

HS 90

Ref

HÄLSO- OCH SJUKVÅRD INFÖR 90 TALET

Hälsorisker

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2013



National Library
of Sweden

SOU

1981:1

HS 90

Ref

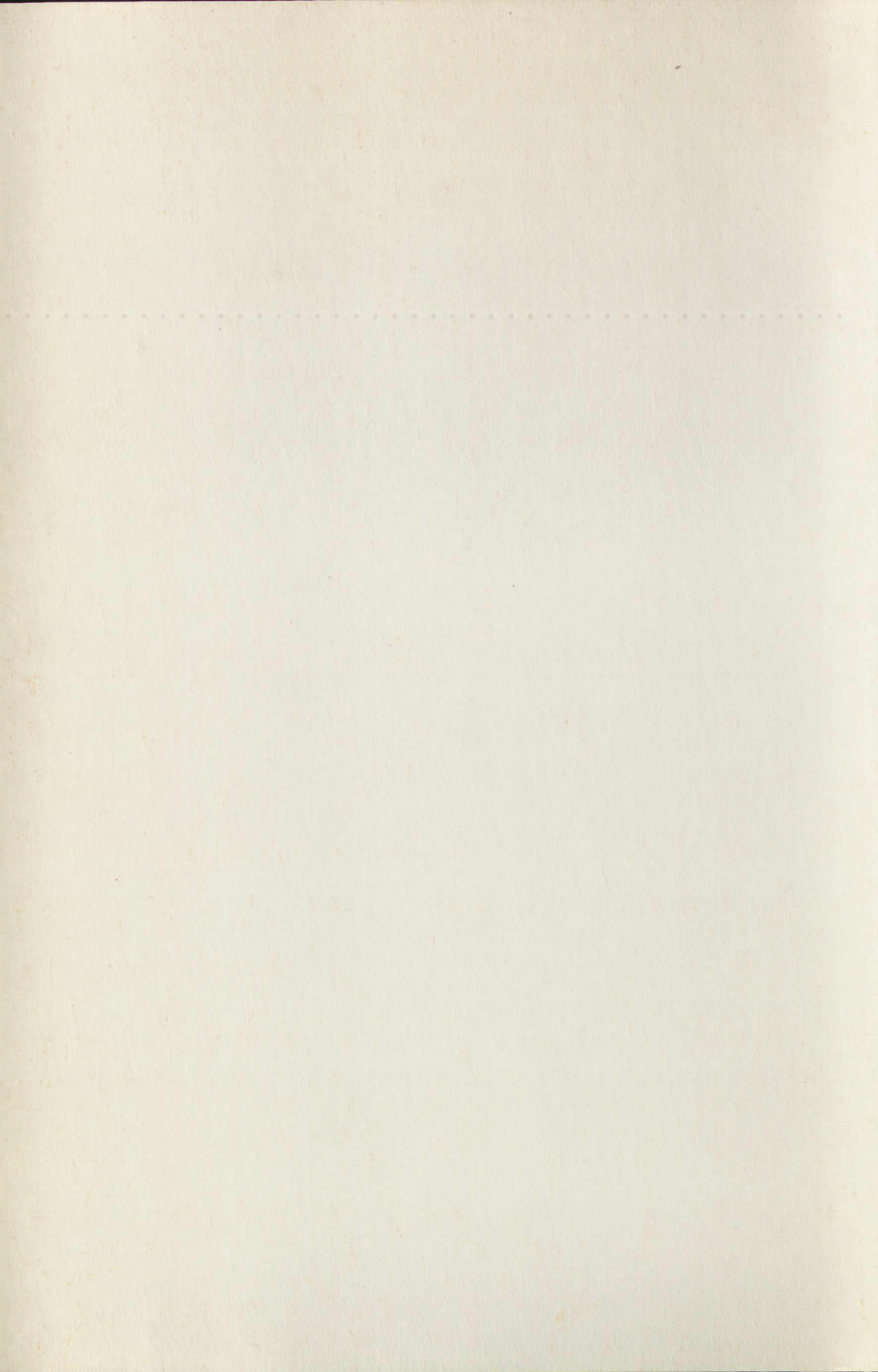
HÄLSO- OCH SJUKVÅRD INFÖR 90 TALET

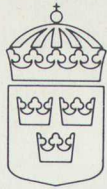
Hälsorisker

EN KUNSKAPSSAMMANSTÄLLNING

SOU

1981:1





Statens offentliga utredningar
1981:1
Socialdepartementet

Hälsorisker

En kunskapssammanställning

Hälso- och sjukvård inför 90-talet (HS 90)
Stockholm 1981

Omslag Jan Bohman
Jernström Offsettryck AB

ISBN 91-38-05900-2
ISSN 0375-250X

Gotab, Kungälv 1981

Förord

Hälso- och sjukvården svarar för betydande delar av samhällsekonomin. Hälso- och sjukvårdens vidgade ansvar för befolkningens hälsa, möjligheterna att aktivt påverka orsaker till ohälsa samt kravet på samhällsekonomiska och sysselsättningspolitiska avvägningar har ökat behovet av en samlad planering för hälso- och sjukvården.

Denna kunskapsöversikt avseende hälsorisker utgör en underlagsstudie inom ramen för ett projekt om "Hälso- och sjukvård inför 90-talet" (HS 90), som genomförs inom socialdepartementets sjukvårdsdelegation. Kunskapsöversikten är avsedd att bl. a. ge underlag för sjukvårdshuvudmännens fortsatta planering inom området.

HS 90-arbetet leds av en styrgrupp, som för närvarande har följande sammansättning: statssekreteraren Åke Pettersson, ordförande, (ersättare expeditionschefen Bengt Söderqvist) och generaldirektören Barbro Westerholm (ersättare avdelningschefen Sven Alsén) samt landstingsrådet Solveig Agnevik, landstingsledamoten Ruth Kärnek, och landstingsrådet Bertil Göransson (ersättare landstingsrådet Carl-Johan Ihrfors och landstingsrådet Evert Eriksson).

Som experter ingår andra förbundsordföranden Margareta Svensson, Svenska kommunalarbetsförbundet, f. förbundsordföranden Gerd Zetterström-Lagervall, Svenska hälso- och sjukvårdens tjänstemannaförbund, docenten Olle Westerborn, Sveriges läkarförbund, förbundsdirektören Rune Carlsson, landstingsförbundet, direktören Thorsten Thor, Spr, sakkunnige Björn Tibell, socialdepartementet samt avdelningschefen Gunnar Wennström, socialstyrelsen.

Utredningsarbetet bedrivs inom socialstyrelsen. Det leds av avdelningschefen Gunnar Wennström och byråchefen Göran Dahlgren.

I föreliggande rapport behandlas bl. a. fysisk miljö, arbetsmiljö, arbetslöshet, psyko-social miljö, alkohol och tobak. Principiellt kan man säga att de villkor, som bestämmer en individs hälsotillstånd är genetiska förutsättningar, yttre miljöfaktorer samt vårdresursernas hälsopåverkande effekter. Miljöfaktorer avgör i stor utsträckning vilka levnadsvanor individen kan välja. Inom dessa ramar blir individens eget val av livsstil, vanor och de egna kunskaperna om villkoren för hälsan centrala. En av rapporterna behandlar därför hälsouppllysning som är ett medel att påverka attityderna till och kunskaperna om hälsa.

De olika delrapporterna i studien har olika författare. För "Miljön och hälsoprocessen" svarar byråchefen Lennart Rinder, socialstyrelsen, för "Arbetsmiljö - ohälsa" företagsläkaren Anders Englund, Stockholm, för "Ar-

betslöshet - ohälsa" leg. läk. Urban Janlert, Luleå, för "Psykosocial miljö och hälsa", professorn Lennart Levi, Stockholm, för "Alkohol - ohälsa" avdelningsdirektören Jacob Lindberg, socialläkaren Gunnar Ågren och förste byråsekreteraren Eva Bergström Stockholm, för "Tobak - ohälsa" sekreteraren Paul Norgren, Stockholm, för "Kost, motion och hälsa" byrådirektören Ingrid Lindvall, socialstyrelsen samt för "Hälsouppllysning" avdelningsdirektören Nils Östby, socialstyrelsen.

Delrapporterna utgör självständiga arbeten. Författarna ansvarar själva för innehållet. Detta innebär att de uppfattningar som framförs i rapporterna inte i alla delar behöver överensstämma med styrgruppens uppfattning. En publicering är dock enligt styrgruppen ett viktigt led i diskussionen om inriktningen av den framtida hälso- och sjukvården.

Stockholm den 30 oktober 1980

Åke Pettersson

Ordförande i styrgruppen för HS 90

Underlagsstudier

Denna publikation ingår bland de rapporter, som framtagits inom ramen för den första etappen av projektet "Hälsa- och sjukvård inför 90-talet" (HS 90-projektet). Dessa s. k. underlagsstudier är:

Hälsorisker – en kunskapssammanställning (SOU 1981:1)

- Miljön och hälsoprocessen (Lennart Rinder)
- Arbetsmiljö – ohälsa (Anders Englund)
- Arbetslöshet – ohälsa (Urban Janlert)
- Psyko-social miljö och hälsa (Lennart Levi)
- Alkohol – ohälsa (Jakob Lindberg, Gunnar Ågren och Eva Bergström)
- Tobak – ohälsa (Paul Nordgren)
- Kost – motion och hälsa (Ingrid Lindvall) samt
- Hälsouppllysning (Nils Östby).

Ohälsa och vårdutnyttjande (SOU 1981:2)

- Allmänna hälsoindikatorer (Göran Dahlgren, Mari Ann Regen, Curt-Lennart Spetz)
- Vårdbehov och vårdefterfrågan (Göran Dahlgren, Liisa Ehrnström)
- Vårdresurser och vårdutnyttjande (Gunnar Holmberg, Olle Östman) samt
- Sjukdomspanorama (Göran Dahlgren, Curt-Lennart Spetz, Jerzy Einhorn /avsnittet om cancer/).

Hälsa- och sjukvård i internationellt perspektiv (SOU 1981:3)

- Svensk sjukvård i internationellt perspektiv (Björn Smedby)
- Hälsa- och sjukvårdsplanering – några internationella jämförelser (Göran Dahlgren, Göran Härne, Johan Mellin) samt
- Primärvård – en internationell utblick (Göran Dahlgren).

Vidare redovisas följande rapporter i fyra sekretariatspromemorior.

- Planerad och faktisk utveckling (Bengt Larsson)
- Sammanställning och analys av aktuella utredningar (Einar Fredriksson, Christer Lindmark, Marianne Rambro)
- Personalförsörjning och utbildning (Christer Lindmark, Gunnar Wennström) samt

- Demografiska och socio-ekonomiska förhållanden inom befolkningen (Curt-Lennart Spetz).

Inom ramen för HS 90-projektets första etapp har slutligen följande skrifter utgivits i serien "Socialstyrelsen redovisar":

- Sjukdomsbegreppet i ett socialantropologiskt perspektiv (Lisbeth Sachs) samt
- Sjukfrånvaron i Sverige (Mari Ann Regen).

Samtliga dessa rapporter publiceras i respektive författarens namn.

En sammanfattning av det hittillsvarande arbetet inom HS 90 samt riktlinjer för det fortsatta arbetet redovisas i skriften.

Hälso- och sjukvård inför 90-talet – utgångspunkter och riktlinjer för det fortsatta arbetet (SOU 1981:4)

Innehåll

<i>Förord</i>	3
Miljön och hälsoprocessen	
<hr/>	
<i>Inledning</i>	17
<i>Hälsa- och miljöbegreppen</i>	19
Hälsobegreppet och hälsoprocessens villkor	19
Arv	20
Miljö	20
Vårdsystem	21
Miljöbegreppet	22
Fysisk miljö	22
Kemisk miljö	23
Biologisk miljö	24
Miljösektorer i den fysiska miljön	24
Arbetsmiljö	24
Den allmänna miljön	25
<i>Principer för miljömedicinsk kunskapsutveckling</i>	27
Miljömedicinska grundbegrepp	27
Exponering	28
Effekt	28
Samband	29
Risk	30
Forskningsmetodik	30
Epidemiologi	30
Experiment	31
Klinisk forskning	32
<i>Hälsoproblem inom några miljösektorer</i>	34
Boendemiljö	34
Vatten, avlopp och renhållning	36
Luftförorening	37
Fritidsmiljö	40
Livsmedel	40
Smittskydd	41

Strålning	42
Trafik	44
<i>Vanliga sjukdoms- och skadegrupper</i>	45
Skador genom yttre våld	46
Förgiftningar	46
Infektionssjukdomar	47
Missbildningar	47
Tumörer	48
Hjärt- och kärlsjukdomar	49
Hudsjukdomar	50
Lungsjukdomar	50
Ämnesomsättningssjukdomar	51
Rörelseorganens sjukdomar	51
<i>Miljömedicin i praktisk tillämpning</i>	52
Miljöinriktad hälsovård (hälsoskydd)	52
Övervakande och normerande verksamhet	53
Beslutsproblem inom den praktiska miljömedicinen	54
Landstingens miljömedicinska roll	55
Miljömedicinska enheter	57
Förslag om epidemiologiskt bevakningssystem	59
<i>Organisationen av den nuvarande miljömedicinska forskningen</i>	61
<i>Referenslista</i>	64

Arbetsmiljö och ohälsa

<i>Inledning</i>	71
<i>Förekomst av och åtgärder mot arbetsrelaterade sjukdomar</i>	72
Ryggar och leder	72
Hudsjukdomar	72
Hörselnedsättningar	73
Nervsystemet	73
Cirkulationsorganens sjukdomar	74
Matsmältningsorganens sjukdomar	74
Andningsorganens sjukdomar	74
Cancer	75
<i>Uppgifter i tillgängliga statistiska källor</i>	77
Arbetsskada	77
Sjukfrånvaro	84
Dödsorsaker	86
<i>Industriutveckling och arbetsmiljöförhållanden nu och i framtiden</i>	90
Äldre förhållanden	90
Moderna produktionsförhållanden	91

Ergonomiska belastningar	91
Kemiska hälsorisker	92
Olycksfall	94
Faktorer som påverkar arbetsmiljöförbättringar	95
Hinder för riskeliminering	95
Faktorer som underlättar miljöförbättringar	97
<i>Företagshälsovård dess uppgifter och omfattning</i>	98
Företagshälsovårdens uppgifter	98
Företagshälsovårdens omfattning	101
Yrkesmedicinska specialkliniker	103
<i>Sammanfattande synpunkter med förslag till åtgärder</i>	105
<i>Referenslista</i>	106

Arbetslöshet och ohälsa

<i>Sjukdom gav arbetslöshet</i>	111
<i>Arbetslöshet gav sjukdom genom fattigdom</i>	112
<i>Arbetslöshet ger sjukdom</i>	113
<i>Stress-teorier</i>	117
<i>Arbetslöshet och högt blodtryck</i>	120
<i>Arbetslöshet vid företagsnedläggningar</i>	121
<i>Förtidspensionering</i>	124
<i>Ungdomsarbetslöshet</i>	127
<i>Arbetslöshet bland utsatta grupper</i>	129
<i>Arbetslöshet och självmord</i>	131
<i>Arbetets betydelse</i>	133
<i>Hälso- och sjukvårdens ansvar och roll</i>	135
<i>Referenslista</i>	137

Psyko-social miljö och hälsa

<i>Inledning</i>	143
<i>De viktigaste begreppen</i>	146
<i>Generella psykosociala orsaker till ohälsa och sänkt välbefinnande</i> . .	148
<i>Sjukdomsframkallande mekanismer</i>	149
<i>Psykosociala risksituationer</i>	151
<i>Barndom, uppväxt, familjeliv</i>	151
<i>Oönskade havandeskap</i>	153
<i>Problem hos förskolebarn</i>	153
<i>Problem under skolåren</i>	154
<i>Arbetsliv</i>	155
<i>Pensionsärsstillvaro</i>	160
<i>Psykisk ohälsa och sänkt välbefinnande</i>	163
<i>Högriskgrupper</i>	166
<i>Konsekvenser för den långsiktiga miljö-, hälso- och sjukvårdsplaneringen</i>	169
<i>Förslag till huvudlinjer för den långsiktiga hälso- och sjukvårdsplaneringen</i>	171
<i>Klart formulerad målsättning</i>	171
<i>Helhetssyn och helhetsgrepp, ekologisk grundsyn, systemtänkande</i>	171
<i>Utvärdering och återföring: att lära av erfarenheten</i>	172
<i>Demokratisering och aktivering</i>	172
<i>Individualisering</i>	173
<i>Solidaritet</i>	174
<i>Att förebygga skada och att främja hälsa och välbefinnande</i> . .	174
<i>Tillämpning av befintligt kunnande</i>	175
<i>Integrerad miljö-, social- och hälsopolitisk "färdskrivning"</i> . . .	176
<i>Tillgodoseende av behovet av ny kunskap</i>	176
<i>Referenslista</i>	178

Alkohol och ohälsa

<i>Alkoholkonsumtion och missbruk i Sverige</i>	185
<i>Läge och utvecklingstendenser</i>	185
<i>Alkoholvanor i olika befolkningsgrupper</i>	186
<i>Regionala skillnader</i>	187
<i>I ett internationellt perspektiv</i>	189
<i>Måttlighetskonsumtion och storkonsumtion</i>	189
<i>Alkoholmissbrukets omfattning i Sverige</i>	190
<i>Vad är alkohol?</i>	191

<i>Alkoholens skadeverkningar</i>	193
<i>Några viktiga alkoholframkallade sjukdomar</i>	195
<i>Alkoholbetingad vårdkonsumtion</i>	198
<i>Vården av alkoholmissbrukare</i>	202
Några problemområden	203
Samordning sjukvård – socialvård	203
Tillnyktring och avgiftning	204
Tidig behandling	206
Personalutbildning	207
Specialisering eller integration?	208
<i>Att förebygga alkoholmissbruk</i>	210
Individuellt förebyggande verksamhet	210
Miljöinriktade insatser	211
Alkoholpolitik	211
<i>Samhällsutvecklingen och missbruket</i>	212
<i>Referenslista</i>	213

Tobak och ohälsa

<i>Tobakens medicinska skadeverkningar</i>	217
Allmän dödlighet och sjuklighet	218
Lungcancer	220
Kronisk bronkit och emfysem	221
Hjärt-kärlsjukdomar	222
Andra sjukdomar och tillstånd	224
Kvinnor och rökning	225
Rökning och arbetsmiljö	227
Rökning – alkohol – narkotika	228
<i>Några drag i den svenska situationen</i>	229
Tobaksvanornas utveckling	229
Hittillsvarande åtgärder i vårt land	233
<i>Framtida åtgärder</i>	235
Socialstyrelsens tobaksutredning	235
Socialdepartementets tobakskommitté (S 1977:03)	236
Åtgärdsförslagets innebörd för den framtida hälso- och sjukvården	238
<i>Referenslista</i>	241

Kost, motion och hälsa

<i>Kost och motion, problem i i-land</i>	245
<i>Förändringar av kostvanorna</i>	246
<i>Förändringar av den fysiska aktiviteten</i>	250
<i>Samband mellan kostvanor och fysisk aktivitet</i>	251
<i>Medicinska konsekvenser av felaktiga kost- och motionsvanor</i>	252
<i>Risk- och angelägenhetsgrupper</i>	255
<i>Effekter av förbättrade kost- och motionsvanor</i>	257
Positiva effekter enligt MEK	257
Samhällsekonomiska konsekvenser	257
<i>Debatt och skendebatt</i>	259
<i>Rekommendationer och önskvärda förändringar</i>	261
Rekommendationernas innebörd	261
Inga ökade kostnader	261
<i>Små förändringar trots bättre kunskaper</i>	263
<i>Faktorer som påverkar individens val av kost och motion</i>	264
<i>Kost och motion inom vårdsystemet</i>	267
Medicinsk syn	267
Friskvårdsplaner tecken på ny syn	267
Hälso- och sjukvård får en aktiv roll	268
<i>Behov av övergripande samhällssyn</i>	270
Intressekonflikter	270
Livsmedels- och konsumentpolitik	271
<i>Forsknings- och kunskapsområden</i>	273
Behov av bättre kunskaper och ett tvärvetenskapligt synsätt	273
Humannutrition och fysiologi	273
Livsmedelsproduktion och -teknik	274
Det individuella kost- och motionsbeteendet	275
<i>Undervisning och utbildning</i>	276
Grundskolan	276
Utbildning av nyckelgrupper	276
<i>Storhushåll</i>	278

<i>Idrottsrörelsen</i>	280
<i>Hälsörörelsen</i>	281
<i>Hälsouppllysning</i>	282
<i>Referenslista</i>	283

Hälsouppllysning

<i>Inledning</i>	287
<i>Hälsouppllysningen i hälsopolitiken</i>	288
WHO	288
Internationell utblick	288
Utvecklingen i Sverige	289
<i>Vad är hälsouppllysning?</i>	292
Definitioner	292
Innehåll	293
Mål	293
Avgränsningar	294
<i>Metodproblem inom hälsouppllysningen</i>	295
Har man rätt att påverka?	295
Samspelet sändare – mottagare	296
Hälsouppllysningens metoder	297
Masskommunikation	297
Hälsouppllysning i grupp	297
Hälsouppllysning till individer	298
Hjälpmiddel för information	299
<i>Viktiga grupper inom hälsouppllysningen</i>	300
Avsändargrupper	301
Centrala myndigheter	301
Frivilliga organisationer	301
Regionala myndigheter	302
Lokala myndigheter	302
Företag	303
Förmedlargrupper	303
Informatörer	303
Opinionsbildare	303
Mottagargrupper	304
Allmänheten generellt	304
Riskgrupper	304
Sårbara grupper	305
Patienter	305
Speciella grupper	305
Beslutsfattargrupper	305

<i>Speciellt intressanta områden för hälsoupplysningen</i>	306
Sakområden	306
Kost och motion	307
Alkohol	307
Tobaksrökning	308
Övriga områden	309
Målområden	310
i hälso- och sjukvården	310
Föräldrautbildningen	312
Skolan	312
Äldreomsorgen	313
Andra viktiga områden	314
 <i>Hälsoupplysningens vetenskapliga aspekter</i>	316
Ett kanadensiskt synsätt	316
Något om effektmätning	317
Effekter av hälsoupplysning	318
Gotlandsprojektet, sex och samlevnad	318
Brödkampanjen, kost och motion	319
Hedemodellen för aktiv friskvård	319
Nordkarelen förebygger hjärt- och kärlsjukdomar	320
 <i>Hälsoupplysning i Sverige</i>	322
Kort historik	322
Hälsoupplysningens organisation	323
Centrala insatser	323
Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplysning, h-nämnden	323
Landstingskommunala insatser	324
Primärkommunala insatser	324
 <i>Referenslista</i>	326

Miljön och hälsoprocessen

Av Lennart Rinder

Inledning

Denna rapport med temat "fysisk miljö- ohälsa" är en av flera underlagsstudier inför det egentliga HS 90-arbetet. Det måste betonas att rapporten är en översikt och för att ge en helhetsbild måste det ske på bekostnad av enskilda delar och detaljer. Rapporten vill ändå antyda innehållet i ett samlat dokument som skulle kunna besvara frågorna:

1. Vad är "miljömedicin"?
2. Hur skapas "miljömedicinsk" kunskap?
3. Nuvarande och tänkbar framtida organisation av "miljömedicinsk" forsknings- och utvecklingsarbete och tillämpad "miljömedicinsk" verksamhet?
4. Vad vet vi för närvarande om fysiska miljöfaktorer som orsak till ohälsa hos befolkningen? Inom vilka områden är bristen på kunskap särskilt besvärande?
5. För vilka typer av ohälsa har vi sådan kunskap om miljöbetingade orsaksmekanismer att det finns principiella och praktiska möjligheter att undvika uppkomsten av sådan ohälsa?

Frågorna 1–3 kan besvaras eller åtminstone belysas någorlunda kortfattat med utgångspunkt från innehållet i läroböcker, propositioner och riksdagsbeslut, utredningar, etc.

Frågorna 4–5 ställer krav på en ingående redovisning av tillgänglig kunskap och framför allt uttolkningen av denna kunskap inom ett stort antal kunskapsområden, långt utanför de traditionella medicinska läroämnena. Svaren får hämtas ur en mycket rikhaltig internationell litteratur i form av vetenskapliga originalartiklar, översikter, läroböcker, debattartiklar, etc. Sammanställningarna visar ofta att forskarna är oeniga eller osäkra.

Rapporten innehåller sex huvudavsnitt.

Det första behandlar frågan: Vad är "miljömedicin", dvs. belyser hälso- och miljöbegreppens innehåll, vilka miljöfaktorer som utgör vår fysiska miljö och hur vår fysiska omgivning kan delas in i sektorer.

Det andra avsnittet behandlar principerna för "miljömedicinsk" kunskapsutveckling. Det vill peka på och understryka de mera grundläggande, generella principerna och problemen när det gäller att nå fram till sådan "miljömedicinsk" kunskap som kan omsättas i praktiska åtgärder på samhällsnivå.

Det tredje avsnittet tar upp vad vi vet idag om fysiska miljöfaktorer som orsak till ohälsa med utgångspunkt från ett antal miljösektorer i sam-

hället, dvs. vad vi anser oss veta om hur de fysiska miljöfaktorer som förekommer inom respektive sektor inverkar på befolkningens hälsoförhållanden. Beskrivningen görs alltså från det s. k. exponeringsperspektivet.

Det fjärde avsnittet belyser också samma fråga samt hur man ska kunna undvika sådan ohälsa, men denna gång med utgångspunkt från vissa vanliga typer av ohälsa. Beskrivningen görs alltså ur det s. k. effektperspektivet.

De tredje och fjärde avsnitten är i huvudsak exemplifierande: endast för ett par typer av ohälsa har en viss kvantitativ beskrivning och analys gjorts. Det är framför allt dessa avsnitt som bör vidareutvecklas inom ramen för HS 90:s huvudstudier.

De femte och sjätte avsnitten beskriver hur "miljömedicinsk" verksamhet, från forskning till praktisk tillämpning just nu är organiserad i Sverige och vilka utvecklingstendenser man kan skönja i dessa hänseenden.

Rapporten är inriktad på de allmänna fysiska miljöfaktorerna. Därför behandlas inte alla miljöfaktorer av "psykosocial" karaktär och inte heller specifika arbetsmiljöfaktorer och ohälsa. Inte heller behandlas sådana faktorer som kost och motion, tobak, alkohol och drogmisbruk, som brukar föras till livsstils- och hälsoupplivningssektorn.

Hälso- och miljöbegreppen

Det som vi kallar "hälsotillståndet" beror av en rad faktorer inom och utom individen. De yttre miljöfaktorerna i vår omgivning utgör en del av dessa. För att sätta in den miljömedicinska verksamheten i sitt sammanhang beskrivs här mycket översiktligt och allmänt innehållet i hälso- och miljöbegreppen.

Hälsobegreppet och hälsoprocessens villkor

Hälso- och sjukdomsbegreppen är mångtydiga och relativa. Man kan inte objektivt definiera dessa begrepp. De har olika innebörd i skilda samhällen och beroende på olika värderingar.

Mest känd och citerad är kanske WHO:s beskrivning av hälsobegreppet som "ett tillstånd av totalt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte endast frånvaro av sjukdom eller invaliditet". Denna "definition" betonar det subjektiva välbefinnandet, alltså människans upplevelse av sin kropp och sin omgivning. Med denna beskrivning blir hälsa snarast ett undantagstillstånd, som individ och befolkning bara tillfälligt kan uppnå. I regel har man någon form och grad av ohälsa.

Det kan vara mer adekvat att inte betrakta "hälsa" och "ohälsa" som tillfälliga, statiska tillstånd utan mer som en ständigt pågående process. Under denna process pendlar man mellan olika lägen. Förloppet har många alternativ. Endast lägena befruktning och död är gemensamma för alla individer.

Problemen att avgränsa och kvantifiera hälso- och ohälsobegreppen beskrivs närmare i HS 90-rapporten "Befolkningens ohälsa och vårdutnyttjande".

Oklarheten i hälso- och sjukdomsbegreppen ger oss problem i hälso- och sjukvårdsarbetet på alla nivåer.

Troligen får problemet särskilt stor betydelse inom just den miljömedicinska verksamheten. De mycket olika uppfattningar man möter om vad miljömedicinsk verksamhet är, beror till stor del på att hälso- och ohälsobegreppen används med olika innebörd i olika sammanhang.

Vilka är villkoren för och de faktorer som avgör var på skalan hälsa – ohälsa individen, under varje moment av sin livstid, kommer att befinna sig? Vilka faktorer avgör vilka sjukdomar och skador som inträffar, vilka

konsekvenser de får och när under livsprocessen? Det finns faktorer som styrs mot och från hälsoläget och som styr mot och från de olika formerna av ohälsa.

Principiellt och allmänt kan man säga att dessa villkor och faktorer är:

1. individens genetiska konstitution, dvs. arvsmassan
2. miljöfaktorernas inflytande
3. vårdapparatens hälsopåverkande effekter.

Kanske bör man redan från början ta upp som en fjärde kategori:

4. livsstilen dvs. vanor och ovanor, där individens egen kunskap om hälsoprocessens villkor och egna beslut är centrala. Hälsoupplýsningen är här ett viktigt medel för att påverka individernas hälsoattityder och -kunskap.

Arv

Individens genetiska konstitution grundläggs vid sammansmältningen av äggcellen från modern och sädescellen från fadern. Den "genetiska kod" som finns i DNA-molekylerna i den sammansmälta cellen styr den fortsatta celledelning och cellförökning som sedan sker under hela livet.

I denna genetiska kod kan finnas anlag från äggcell och/eller sädescell som innebär att en skada eller sjukdom utvecklas i kroppscellerna någon gång under livsprocessen. Den kan visa sig mycket snart efter befruktningen, kanske med tidigt (och omärkligt) missfall som följd, senare som mer eller mindre omfattande synliga missbildningar eller som biokemiska förändringar i t. ex. enzymssystem som visar sig under barndomen eller när man blivit vuxen (t. ex. sockersjuka).

Om en individ med sådana sjukdomsanlag i sina könsceller är fortplantningsduglig kan sådan ohälsa föras vidare till kommande generationer. Fosterdiagnostik som eventuellt leder till abort och hälsokontroll av nyfödda är metoder som helt eller delvis kan förhindra att sådana anlag får genomslag i form av sjuka eller handikappade individer.

Utöver det genetiska arvet talar man ibland om det "sociala arvet", dvs. att tidigt grundlagda attityder och vanor t. ex. beträffande alkohol och kost "ärvs" från generation till generation.

Miljö

Äggceller och sädesceller kan påverkas av olika miljöfaktorer som kan förändra arvsanlagen. Då får barnen andra egenskaper än föräldrarna, kanske i form av skador och sjukdomar. Sådana förändringar kan föras vidare under flera generationer. Dessa miljöframkallade mutationer har på senare tid diskuterats särskilt i den energipolitiska debatten. Både produkter från förbränning av fossila bränslen och radioaktiv strålning kan ge sådana förändringar av arvsanlagen.

Miljöfaktorer kan alltså påverka organismen redan på fosterstadiet. Dels på ett sätt som kan föras vidare till kommande generationer och dels genom skador på de s. k. kroppscellerna, då förändringarna inte ärvs vidare. I liv-

modern är fostret omgivet av barriärer som ska skydda mot skadlig påverkan. Men t. ex. röntgenstrålning tränger genom livmoderväggen. Åtskilliga kemiska ämnen passerar moderkakan och överförs till fostrets blodomlopp, kroppsvätskor och celler. Aktuella exempel är effekterna av tobaksrökning, narkotika- och alkoholmissbruk hos modern. Nikotin och andra ämnen i tobaksröken, narkotika och alkohol tas upp i moderns blodomlopp och passerar över till fostret. Det råder inte någon tvekan om att detta ger påvisbara effekter t. ex. i form av onormalt låg fostervikt. Röda hund- och s. k. cytomegalvirus är andra exempel på miljöfaktorer, som via modern överförs till fostret och kan ge upphov till allvarliga missbildningar.

I moderlivet minskas miljöfaktorernas inflytande starkt av livmoderns barriärer och transportmekanismer. Utanför livmodern har de yttre miljöfaktorerna ett mer direkt inflytande över organismens fortsatta utveckling.

Det är den allmänna, fysiska miljöns inverkan på hälsoprocessen efter födseln, som är huvudämnet för denna översikt och problembeskrivning.

Vårdsystem

Vårdstrukturen kan naturligtvis ses som en "miljöfaktor" med dämpande inverkan på ohälsan hos befolkningen. Med vårdstruktur menar vi här i första hand den institutionaliserade och starkt professionaliserade vårdapparaten i samhället. Men vårdåtgärder som påverkar individens hälsa sker också i stor omfattning utanför vårdapparaten. Denna verksamhet kan man kalla lekmanvård. Den består till stora delar av det som i debatten ofta betecknas som egenvård.

Den institutionella vårdapparaten målar är att med hjälp av olika medel – individuellt förebyggande, botande och rehabiliterande och lindrande åtgärder – åstadkomma att så många som möjligt undgår sjukdomar, befrias från sjukdomar eller får bästa möjliga lindring av sjukdomars konsekvenser. Dvs. för tidig död skall förhindras, skador och sjukdomar skall botas eller lindras och deras bestående konsekvenser kompenseras genom tekniska, ekonomiska och sociala åtgärder.

Självfallet begås också misstag i ett sådant system som minskar de avsedda positiva effekterna. Systemets åtgärder kan vara "suboptimala" genom att mindre effektiva åtgärder används än som finns tillgängliga. Förlegade metoder blir inte utrensade.

Den professionella vårdapparaten hårdaste kritiker hävdar att det finns mekanismer i denna vårdstruktur som verkar passiviserande och som motverkar utvecklingen av andra insatser som kan ha stor betydelse för befolkningens hälsa. Vårdsystemet är den "defensiva medicinen" som direkt och indirekt förhindrar utvecklingen av en "offensiv hälsopolitik". T. ex. egenvården framställs som bättre än det professionella systemet i vissa avseenden, när det gäller att uppnå det önskvärda hälsoläget för befolkningen.

Frågan om den relativa betydelsen av arvsfaktorer, miljöfaktorer inklusive livsstilsfaktorerna och vårdsystemet för utvecklingen av individens och befolkningens hälsoprocess står under ständig debatt. Man är enig om att miljöförändringar (hygieniska åtgärder, förbättrad kosthållning etc.) och vårdinsatser varit avgörande för de ovedersägliga förbättringarna av befolkningens hälsoförhållanden mätta som ökad medellivslängd, sänkt dödlighet

i infektionssjukdomar, drastiskt minskad spädbarnsdödlighet etc. under tidigare decennier. Allt eftersom ohälsa, som manifesterar sig främst i högre åldrar, såsom sjukdomar i cirkulationsorganen och cancer, kommit att dominera sjukdomspanoramata har det blivit svårare att bedöma relationerna arv, miljö och vårdssystem. Ur dessa komplexa förhållanden har miljömedicinen att försöka påvisa i vilken utsträckning enskilda och grupper av fysiska miljöfaktorer positivt och negativt påverkar hälsoprocessen hos den enskilde och hos befolkningen.

Miljöbegreppet

Liksom hälsobegreppet kan innebörden av termen "miljö" vara svår att definiera eller avgränsa. I vidaste mening är miljön människans hela omgivning, såväl naturmiljön som den av människan själv skapade miljön.

I regel betecknar man allt omkring människan som miljö. I vissa sammanhang kan man dock betrakta t. ex. luftvägar, tarmkanal och blodomlopp, som står i ganska direkta förbindelser med den omgivande miljön, som organismens mest närliggande miljö. Ytterst kan miljöbegreppet omfatta kroppsvätskorna kring den enskilda cellen i organismen eller, i själva cellen, omgivningen till det genetiska materialet i reproduktionsceller och kroppsceller. Inom medicinen talar man klassiskt om detta senare som den "inre miljön", icke att förväxla med den inre miljön i betydelsen arbetsmiljön. I det följande behandlas enbart människans yttre miljö.

En huvudindelning av människans miljö kan göras i den fysiska och den psykosociala miljön.

Den *fysiska* miljön är materiell, gripbar, ofta mätbar och beskrivs i regel med den naturvetenskapliga begreppsapparatusens termer. Den *psykosociala* miljön däremot är immateriell och ofta svår att mäta och kvantifiera. Den kan ha materiellt ursprung och fysiska yttringar, ett vänligt handslag eller en omfamning, men är ändå immateriell. Den är sådant som mänskliga relationer, känslor, stämningar, mänsklig kommunikation, omsorg, trygghet, stress etc. Den beskrivs i regel med psykologiska och sociologiska termer. En allmänt omfattad indelningsgrund för den psykosociala miljön finns inte.

En annan allmän indelning av den totala miljön är i: atmosfären, hydrosfären, geosfären, biosfären med antroposfären och ibland även sociosfären. En sådan indelning, oftast inriktad på naturmiljön, kan användas i storskaliga ekologiska sammanhang. Den är emellertid i regel alltför övergripande för att ha praktisk betydelse när man beskriver eller analyserar olika miljöfaktors inflytande på individens och befolkningens hälsa.

Fysisk miljö

Inom den miljömedicinska utbildningen och forskningen delas den fysiska miljön i regel upp i tre huvudgrupper:

- fysikaliska miljöfaktorer,
- kemiska miljöfaktorer och
- biologiska miljöfaktorer.

En strängt logisk och enhetlig underindelning är svår att göra. I praktiken tvingas man till åtskilliga avsteg från en sådan ambition.

En vanlig indelning av de *fysikaliska* miljöfaktorerna är:

Klimatfaktorer, som temperatur, luftförelse, luftfuktighet och värmestrålning, s. k. termiska faktorer, som egentligen till stor del är strålning och kemiska miljöfaktorer. Dit hör också lufttrycket och luftens joniserade, icke radioaktiva, beståndsdelar. Studiet av dessa faktorerers inverkan på hälsan hör närmast till fysiologin. Man talar där ofta om en särskild klimathygienisk disciplin. Läran om väderlekens inverkan på människan kallas biometeorologi, ett ämne som väckt stort intresse under seklernas lopp, t. ex. Montesquieus klimatlära.

Mekaniska miljöfaktorer är ljudet, trycksvängningar i luft m. m., och det icke önskvärda ljudet, dvs. buller, de icke hörbara trycksvängningarna, infaljud, ultraljud och vibrationer. Dit kan också räknas statisk och dynamisk belastning av kroppen, faktorer som studeras inom ämnet ergonomi. Mekaniska olycksfall är egentligen en mekanism och inte en faktor i sig. De kan emellertid ses som en del av de mekaniska miljöfaktorerna och studeras inom biomekaniken.

Strålning omfattar ett brett spektrum av fysikaliska faktorer, synligt och osynligt ljus, såväl naturligt som artificiellt (belysning), ultraviolett strålning, radio- och radarstrålning och annan mikrovågstrålning samt elektriska fält och olika typer av joniserande (radioaktiv) strålning m. m. Den joniserande strålningens speciella verkningar och betydelse gör att den ofta behandlas som en helt fristående miljöfaktor.

Kemisk miljö

En fullständig systematisering av de kemiska miljöfaktorerna innebär att man följer den vetenskapliga kemins indelning i grundämnen, väte, kol, metaller, etc., och kemiska föreningar, organiska och oorganiska, med alla dess undergrupper. Antalet kemiska föreningar är oöverskådligt stort och ökar med många tusen varje år. En så detaljerad systematik är därför endast användbar i grundläggande forskningssammanhang.

En starkt förenklad och selektiv indelning av de kemiska miljöfaktorerna är i:

Basala *kost-* eller *näringsfaktorer* som vatten, kolhydrater, fetter, äggviteämnen, vitaminer och mineraler (spårämnen). Dessa kostfaktorerers betydelse för hälsoprocessen studeras framför allt inom ämnet näringslära – nutrition.

"Gifter", som är ett svårdefinierbart begrepp, men karaktäriseras av att vara ämnen som i tämligen låga doser har omedelbar eller långsiktig skadlig inverkan på hälsan, utan att i motsvarande doser ha någon positiv betydelse. I tillräckligt höga doser och under speciella förhållanden kan praktiskt taget alla ämnen vara giftiga. Detta förhållande komplicerar debatten om kemiska hälsorisker i vår miljö. Redan enkla ämnen som metallen kadmium, kan vara ett gift. Flertalet gifter är sammansatta kemiska föreningar. Toxikologin studerar gifternas skadliga inverkan på hälsoprocessen. De kemiska komponenterna i de klassiska "njutningsmedlen" alkohol och tobak är självfallet gifter. Deras speciella sociala betydelse gör att de liksom missbruksdrogerna och läkemedel bör ses som en särskild grupp av kemiska miljöfaktorer.

Biologisk miljö

I strikt mening omfattar de biologiska miljöfaktorerna allt levande i människans miljö – från de största djuren inklusive människan själv som biologisk varelse, och växterna till de mikroskopiska celler och celldelar där gränsen växtrike/djurrike blir flytande.

De biologiska miljöfaktorernas inflytande på hälsan sker ofta mekaniskt, t. ex. bett av djur, eller kan direkt hänföras till dess kemiska komponenter och är inte beroende av att faktorn föreligger i levande form. Därför behandlas de ofta som fysikaliska och/eller kemiska miljöfaktorer.

Begreppet biologiska miljöfaktorer begränsas i praktiken oftast till de sjukdomsframkallande mikroorganismerna – protozoer, bakterier, virus etc. – och de skadedjur och insekter som kan vara bärare till och från människan av sådana mikroorganismer/smittämnen. Studiet av dessa faktorer inflytande på hälsan sker bl. a. inom ämnet mikrobiologi med dess huvudgrenar bakteriologi, virologi och immunologi.

Miljösektorer i den fysiska miljön

En mer eller mindre långtgående uppdelning och systematisering av den fysiska miljön i dess enskilda beståndsdelar, faktorer, med utgångspunkt från en i huvudsak naturvetenskaplig referensram har visat sig vara praktisk och ändamålsenlig inom den miljömedicinska forskningen och inom utbildningen i hygien av hälso- och sjukvårdens personal.

De brister i systematik och konsekvens som finns i denna indelning har trots allt inte visat sig alltför besvärande.

Men en sådan akademisk indelning av vår omgivning är inte särskilt praktisk att använda sig av inom den tillämpade hälso- och miljövården. Inom den praktiska miljömedicinen har man i regel att göra med en kombination av många olika slags miljöfaktorer. När man av organisatoriska skäl behöver dela in den praktiska miljömedicinska verksamheten har man ofta knutit an till den allmänna sektorsindelningen i samhället. Man talar om miljösektorer, som var och en rymmer ett antal miljöfaktorer.

En helt fast, ensartad och logisk struktur är svår att urskilja, men en övergripande, enkel distinktion är:

- den allmänna miljön och
- arbetsmiljön.

Miljömedicinsk verksamhet i stort har organiserats efter denna uppdelning i huvuddisciplinerna arbetshygien (yrkeshygien) och omgivningshygien.

Arbetsmiljö

Förvärvsarbetets betydelse och omfattning motiverar att arbetsmiljön betraktas som en huvudsektor. Inom arbetsmiljösektorn möter man praktiskt taget alla fysiska och psykosociala miljöfaktorer. Kunskapsbasen för detta område är därför mycket omfattande.

I den mån arbetsmiljösektorn indelas i delsektorer är det naturligt att följa de traditionella näringsgrenarna jordbruk, skogsbruk, gruvnäring, olika industrigrenar, handel, samfärdsel etc. Uppblomstringen av allehanda "hälsor" inom företagshälsovården (Bygghälsan, Gruvhälsan, Jordbrukshälsan, Motorhälsan m. fl.) visar att man inom den tillämpade, arbetsmiljöorienterade miljömedicinen funnit detta praktiskt. Men även med denna delsektorisering blir den önskvärda kunskapsbasen mycket omfattande och svår att behärska för arbetsmedicinens personal.

Den allmänna miljön

När det gäller den allmänna miljön, dvs. den miljö som är gemensam för det stora flertalet av befolkningen oavsett förvärvsaktivitet och yrkestillhörighet, finns ingen enkel och genomgående struktur för indelning i delsektorer.

En historiskt tidig delsektor är den sanitära hygien: vatten för dryck och andra hälsoprocesspåverkande ändamål, avloppsvattenhantering och avfall/renhållning. Detta område benämns ofta teknisk hygien med grenarna vattenhygien, avloppshygien och renhållningshygien. Bakteriologins genombrott under mitten och slutet av 1800-talet omsattes ganska snabbt i praktiska miljömedicinska åtgärder i form av rening och kontroll av distributionen av dricksvatten och avloppsvatten och inrättande av ett renhållningssystem, som eliminerade eller nedbringade förekomsten av en del dittills vanliga och viktiga sjukdomar, framför allt vissa infektionssjukdomar.

En annan traditionell och stor delsektor är boendemiljön, bostadshygien. Inom denna delsektor tillämpas framför allt kunskaper från klimat-hygien, men också kemiska och biologiska miljöfaktorer ingår, liksom buller, som väsentliga faktorer i detta sammanhang.

Utvecklingen av fritidssektorn har medfört att de speciella omgivningshygieniska problemen av sanitär art i detta sammanhang uppmärksammas, och man talar därför ibland om fritidshygien och campinghygien som speciella delsektorer.

Institutioner kan ha särskilda hygieniska problem, bl. a. då risken för smittspridning. Skolhygien och sjukhushygien och det mindre vanliga begreppet anstaltshygien är exempel på sådana institutionellt orienterade delsektorer.

Livsmedelshygien och näringshygien är etablerade och relativt väl avgränsbara miljösektorer, där kemiska och biologiska miljöfaktorer har särskilt stor betydelse.

Smittskyddet eller den bakteriologiska hygien är delsektorer som tillämpar kunskapen om vissa biologiska miljöfaktorer skadliga inverkan på hälsan.

Den joniserande strålningens speciella effekter och särskilda betydelse inom sjukvården och energisektorn har lett till utvecklingen av en ganska självständig delsektor, strålhygien (strålskydd).

Också mycket snäva delar av miljön har ibland skapat ganska självständiga sektorer. T. ex. benämns tillämpning av belysningskrav ibland ljushygien.

De särskilda omgivningshygieniska problem som trafiksystemet lett till, speciellt bilismen med dess luftförorening, buller och olycksfall, gör att man

talar om trafikhygien. Ett nära samband till den har de miljömedicinska aspekterna på användning och distribution av energi, speciellt fossila bränslen och kärnkraft som ger luftföroreningar. Begreppet lufthygien används ibland. Denna typ av allmänna omgivningshygieniska problem, där luftförorening, buller och vattenförorening är viktiga delar, sammanfattas ofta med det bredare begreppet samhällshygien.

De här nämnda begreppen är exempel på de vanligaste delsektorerna inom den samlade fysiska miljön, som etablerats inom den praktiska miljömedicinen. Begreppen används med något olika innebörd och i olika omfattning. Som regel görs en ganska strikt begränsning till den fysiska miljön. Om termen hygien ingår brukar det vara fallet. Om verksamhetsområdet också innefattar de psykosociala faktorer som förekommer inom sektorn används oftare en sammansättning med termen hälsovård. Således är skolhygien inriktad på den fysiska miljön i skolan medan skolhälsovården spänner över väsentligt mera. Som en omedelbar motsägelse kan dock exemplifieras med att man fortfarande stöter på begreppet mentalhygien. Vid t. ex. de större primärkommunala hälsovårdsnämndernas förvaltningar är det vanligt att en organisatorisk uppdelning gjorts i enheter för teknisk hygien, bostadshygien, livsmedelshygien och allmän hygien.

De tjugotal benämningar som här angetts är tämligen etablerade och traditionella och har använts i läroböcker och utbildning under lång tid. Miljövård, miljöskydd och produktkontroll är begrepp som kommit till allmän användning först under de två senaste decennierna. Dessa mycket stora sektorer har en långt större kunskapsbas än den som miljömedicinen kan erbjuda och täcker ett ekologiskt perspektiv som är väsentligt vidare än det omedelbara och direkta skyddet av människans hälsa. Men omsorgen om människans hälsa är ändå i regel det primära i verksamheten.

Den tekniska hygien och samhällshygien utgör stora delar av miljöskyddet som i sin tur är en del av den samlade naturvården. Det är svårt, och kanske inte särskilt meningsfullt, att göra en bestämd åtskillnad mellan begrepp som miljövård, miljöskydd, allmän hälsovård, hälsoskydd och omgivningshygien. De griper in i varandra utan klara gränslinjer. Detta kan vara besvärande i debatten, men visar också hur oupplösligt hälso- och miljöfrågorna hänger samman.

Principer för miljömedicinsk kunskapsutveckling

Bara några få fysiska miljöfaktorer är ovillkorliga, dvs. absolut nödvändiga för elementärt mänskligt liv: värme, syrgas, vatten och näringsämnen.

Ett ganska begränsat antal miljöfaktorer är enbart skadliga och inte i någon kvantitet och ur någon synpunkt önskvärda med hänsyn till hälsan. De är framför allt flertalet smittämnen och en del gifter. Genom utrotningen av smittkoppor har smittkoppsvirus försvunnit ur ekosystemet. Det finns inte några kända naturliga reservoarer, och smittkoppsvirus hålls vid liv på konstgjord väg i några få laboratorier i världen. Att smittkoppsvirus försvunnit ur det biologiska systemet kan inte ens i de mest indirekta ekologiska processer betraktas som något som är till nackdel för människans hälsa.

Det stora flertalet fysiska miljöfaktorer i det moderna samhället är sådana som människan själv skapat genom förädling och utnyttjande av naturresurserna eller på helt syntetisk väg. I regel har dessa beroende på dos och koncentration m. m. effekter som kan betraktas som både nyttiga och skadliga. I praktisk miljömedicinsk verksamhet kan man sällan klassa en miljöfaktor som enbart skadlig eller bara nyttig. Det handlar i regel om avvägningar och försök till optimering.

Ett typexempel kan vara bekämpningsmedlet DDT. Det har ovedersägligen mycket stor betydelse för att bekämpa förutsättningarna för spridningen av den globalt alltjämt mycket viktiga sjukdomen malaria. I malarialänder är DDT en miljöfaktor av väsentligen hälsopositiv betydelse. I andra länder bedöms DDT-upptaget i t. ex. bröstmjolk kunna utgöra en tillräckligt allvarlig långsiktig hälsorisk och ekologisk risk för att motivera totalförbud. "Ändamålet helgar medlen".

Omfattningen av det miljömedicinska kunskapsområdet beror alltså bl. a. på att man har att studera och ta hänsyn till såväl fördelaktiga som skadliga hälsoeffekter, på befolkningsnivå och på individuell nivå.

Miljömedicinska grundbegrepp

Grundläggande och centrala begrepp inom den miljömedicinska forskningen är exponering och effekt. Miljömedicinsk forskning arbetar med att söka analysera sambanden mellan exponering och effekt. Sambanden är av olika typer: enkla, raka, direkta eller komplicerade, mångfaldiga och varierande.

Exponering

Exponeringen är det man utsätts för och kan utgöra hela eller delar av orsakskedjan fram till manifesterad effekt. Det kan vara själva slutledet i denna orsakskedja, t. ex. den omedelbara sjukdomsutlösande faktorn. Eller det kan vara tidigare led i en lång orsakskedja, som slutligen leder fram till ohälsa. Ur praktisk miljömedicinsk synvinkel är man ofta mest intresserad av de tidigare leden, helst det allra första ledet i orsaks/exponeringsprocessen, medan själva slutledet kan ha större inomvetenskapligt intresse. Hundra år efter upptäckten av tuberkelbakteriens tuberkulosframkallande egenskap är det poänglöst att konstatera att "tuberkelbacillen är den biologiska miljöfaktor som orsakar ohälsokenomenet lungtuberkulos". Det är i stället sådant som dåliga bostadshygieniska förhållanden och hög alkoholkonsumtion dvs. faktorer som ökar riskerna för insjuknande, som numera är intressanta som "exponeringsfaktorer" och väsentliga bitar i det samlade orsaksmönstret.

Exponering kan alltså vara hela eller delar av en lång kedja av samband mellan orsaker och verkan.

Exponeringen bör vara bestämd till sin kvalitet och kvantitet genom relevanta kriterier och mått. Kvantiteten kan ofta uttryckas i koncentrations- och intensitetsmått och tidsförlopp, vars produkt är dosen, en viktig miljömedicinsk term.

Tidsförloppet för exponeringen är väsentligt – enstaka kortvarig, intermittent, långvarigt varierande eller långvarigt jämn etc. – bl. a. därför att vissa hälsoeffekter kräver en avsevärd, kanske mångårig s. k. latens- och induktionsperiod innan skadan uppstår. Exponeringen kan ibland med fördel bestämmas inte som yttre exponering utan som den dos som absorberats i kroppen eller i ett enskilt organ.

Det är ofta svårt att bestämma, avgränsa och mäta exponeringsdosen. Oenigheten mellan olika vetenskapsmän vid tolkningen av undersökningsresultat beror ofta på att man i många miljömedicinska undersökningar tvingas att arbeta med ganska indirekta exponeringsmått.

Effekt

De hälsoeffekter som studeras kan vara positiva hälsoeffekter som välbefinnande och motståndskraft, eller kanske oftare, negativa hälsoeffekter som besvärsreaktioner, fysiska skador, sjukdomar och sjukdomssymtom, biokemiska förändringar i kroppen etc. Spännvidden och mångfalden hos dessa hälsoyttringar är stor, från de subtilaste till de mest drastiska, från omedelbara, akuta till mycket sena verkningar.

Även när det gäller hälsoeffekter krävs att man preciserar, avgränsar och kvantifierar dem, en uppgift som är minst lika besvärlig som att avgränsa och mäta exponering och exponeringsdos. Diagnosuppgifter t. ex. erhålles från de mest skiftande källor från helt subjektiva och svårkontrollerbara uppgifter till exakt mätning av biologiska förlopp. Kvaliteten hos de hälsoeffektdata som studeras är i regel en mycket viktig fråga i de miljömedicinska undersökningarna.

I åtskilliga sammanhang vill man studera summa- och nettoeffekter för

hälsan i stort. Ett exempel är sambandet mellan dödlighet, samlad sjuklighet och viss exponering, t. ex. tobaksrök.

Man har försökt skapa mätbara uttryck för individens och befolkningens hälsoläge genom hälsoprofiler som är en kombination av en subjektiv beskrivning av upplevt hälsotillstånd och en objektiv mätning av t. ex. biokemiska förhållanden i kroppen, s. k. hälsoindikatorer eller hälsoindex. Dessa indikatorer blir mycket komplicerade, men avspeglar ändå inte alls hälsoprocessens komplexitet på ett sådant sätt att de är särskilt praktiskt användbara.

Det finns också många effektmodifierande faktorer hos organismen. De är faktorer, som utan att ingå i den direkta orsakskedjan, påverkar typ och grad av effekt som en viss exponering kan ge. Exempel är kroppens normala, fysiologiska försvars- och utsöndringsmekanismer, motståndskraft som hosta och sekretflöde i luftvägar, avgiftningsenzymmer i levern och njurens motsvarande mekanismer. Hit hör också tillvänjning och anpassning till yttre faktorer, både genom rent fysiologiska och psykologiska mekanismer. Den livslånga immuniteten mot vissa infektioner när man haft sjukdomen är kanske det mest kända exemplet på stark effektmodifiering. Detta förhållande utnyttjas i det individuella förebyggande arbetet med vaccinationer. De effektmodifierande faktorerna komplicerar ofta analysen av exponerings-effektsamband och förklarar ofta utseendet hos s. k. dosresponskurvor t. ex. varför inte alla storrökare får lungcancer.

Då man samtidigt exponeras för flera miljöfaktorer – vilket i praktiken är regel – kan det uppkomma kombinationseffekter, som kraftigt förstärker skadeeffekten. Detta kallas synergism, som kan vara additiv eller multiplikativ. Tobaksrök är kanske den praktiskt viktigaste synergifaktorn i många sammanhang. Synergism kan ses som en form av effektmodifiering.

Samband

Syftet med miljömedicinska undersökningar är att man försöker klarlägga sambandet mellan exponering och effekt. Idealiskt kan detta redovisas som dels dos-effektsamband och dels dos-responsamband.

Dos-effektsambandet uttrycker förhållandet mellan dosen och effekten hos en individ, t. ex. hur effektens svårighetsgrad ökar med ökande dos från övergående subjektivt obehag till bestående kanske dödlig skada.

Dos-responsambandet uttrycker förhållandet mellan dos och respons i en befolkningsgrupp (population), dvs. hur den procentuella andel som drabbas av t. ex. lungcancer ökar vid stigande tobakskonsumtion.

Med korrekta dos-effektsamband och dos-responsamband som underlag är det möjligt att välja vilken grad av skyddseffekt man vill uppnå med en praktisk hälsovårdande åtgärd, t. ex. genom att fastställa högsta tillåtna nivå (hygieniskt gränsvärde) för exponeringsdos. Men det är bara för ett ganska begränsat antal miljöfaktorer som sådana samband har kunnat fastställas för hela området från låg till hög exponering.

Risk

Riskbegreppet möter man ofta inom den miljömedicinska forskningen. Det kan ha olika betydelser. I detta sammanhang används det i regel för att ange sannolikheten för en händelse t. ex. dödsfall, skada, försämrad hälsa, som är osäker eller slumpmässig i den meningen att det är omöjligt att exakt förutsäga om händelsen kommer att inträffa och i så fall, när och hur och vem eller vilka som kommer att drabbas. Detta kan utläsas ur dos- och respons sambandet, som anger risken vid olika doser.

Man talar också om riskfaktorer på individuell nivå för utveckling av ohälsa. De kan vara förhållanden som ökar risken för att insjukna i t. ex. hjärtinfarkt eller lungcancer, t. ex. konstitutionella som ålder och genetisk konstitution eller miljöfaktorer såsom kost, tobaksrökning och alkoholkonsumtion.

Forskningsmetodik

Miljömedicinen använder i sin forskning inte några unika metoder eller tekniker. Den lånar från andra vetenskaper och discipliner. Direkt tvärvetenskapligt samarbete mellan flera institutioner är vanligt, där var och en bidrar med sin speciella kompetens och sina resurser. Det bedrivs också mer renodlat teoretisk miljömedicinsk forskning, särskilt inom metodutvecklingen. Detta gäller speciellt utvecklingen av den grundläggande, matematisk-statistiska analysen inom den s. k. epidemiologiska forskningen. Men i huvudsak är den miljömedicinska forskningen inte särskilt teoretiskt präglad, utan av ganska praktisk natur.

Epidemiologi

Epidemiologi är studiet av ohälsans förekomst hos en befolkningsgrupp. Det kan vara en ren statistisk beskrivning, men i regel vill man även få kunskap om den bakomliggande orsakskedjan, dvs. sambanden med exponeringsförhållanden. Epidemiologin är därför en mycket viktig del av miljömedicinens metoder. Ursprungligen användes begreppet vid studiet av infektionssjukdomar (epidemiska sjukdomar), t. ex. den engelska läkaren Snows banbrytande studier av hur smittsamma tarmsjukdomar spreds genom dricksvatten som förorenats med tarmutsöndringar. Epidemiologien tillhör medicinens äldsta, vetenskapliga metoder. Men först på senare tid har termen epidemiologi och dess synsätt mera systematiskt börjat tillämpas på alla typer av ohälsa. Även olycksfall och hjärtinfarkt har alltså sin epidemiologi.

En epidemiologisk undersökning innebär att man studerar en eller flera hälso/ohälsfaktorers förekomst i en befolkningsgrupp t. ex. en viss yrkeskategori eller totalbefolkningen inom ett geografiskt område. Man studerar dessa faktorerers samband med de exponeringsfaktorer som man misstänker påverkar hälsan. Sådana undersökningar kan utföras i olika tidsperspektiv: nuläges- och ögonblicksbild (tvärsnittsstudier), historiskt bakåtblickande (retrospektiva studier) eller framåtblickande då man följer utvecklingen framåt

i tiden av de studerande effekterna efter hand som de uppkommer hos befolkningsgruppen (prospektiva studier).

Karakteristiskt för epidemiologiska undersökningar är att eventuella urval ur befolkningsgruppen måste vara representativa och att man i regel måste ha jämförelsegrupper som inte exponeras på samma sätt och i samma grad som den egentliga undersökningsgruppen samt att man använder matematiskt-statistiska metoder i sambandsanalysen.

Från att för bara tio år sedan ha varit ett ganska exklusivt begrepp t. o. m. bland fackfolk har epidemiologi på senare tid blivit en metodik som mött ett stort och brett intresse och utvecklats betydligt i Sverige. Internationellt har epidemiologi en helt annan tradition. Av debatten att döma förväntar man sig på många håll att epidemiologin väsentligt ska bidra till lösningen av viktiga hälsopolitiska-miljömedicinska problem. Epidemiologin är också en av den vetenskapliga medicinens hörnstenar.

Experiment

I motsats till djurexperiment och annan typ av experimentell verksamhet studerar epidemiologin människans hälso/ohälsoförhållanden direkt. Det är därför i regel lättare att generalisera resultaten från epidemiologisk forskning än från djurexperiment, där relevansen för människa alltid kan ifrågasättas. Men epidemiologisk forskning är i regel mycket mödosam och tidskrävande. Det är ofta svårt att få tillfredsställande kvalitet på såväl exponerings- som effektdata. Det tar lång tid innan resultat föreligger av en studie, kanske inte förrän svåra skador redan har uppkommit. Epidemiologiska forskningsresultat kanske därför inte kan användas som underlag för en verkligt tidigt insatt förebyggande verksamhet. Trots epidemiologins problem och begränsningar är den en huvudmetod inom miljömedicinen, som inte kan undvaras.

Experiment har stor betydelse i den miljömedicinska forskningen. Djurexperiment är en grundläggande metod för att klarlägga dos- effekt- och dos- responssamband. De utförs på många olika djurarter. Djurexperiment används också för att fastställa giftigheten hos kemiska substanser för att man ska kunna fastställa högsta tillåtna koncentration av ämnet i varor och beredningar. Denna typ av rutinmässiga och standardiserade djurexperiment kallas ofta tester. Den verksamheten har på senare tid starkt utvecklats. Man testar numera misstänkta cancerframkallande kemiska ämnen (och vissa fysikaliska faktorer) inte bara i ett traditionellt bananflugesystem utan också på vissa bakterier för att kontrollera ämnets inverkan på bakteriernas genetiska material, den s. k. Ames' mutagentesten. Eftersom förändring i arvsmassan, mutagen effekt, anses ha ett starkt samband med den cancerframkallande effekten tyder sådana tester på att ett ämne skulle kunna vara cancerframkallande även hos djur och människor.

Det pågår också försök att utveckla system för tester på isolerade delar av djurkroppen, framför allt levern, som kan påvisa ämnens effekter på detta ur toxikologisk-miljömedicinsk synpunkt viktiga organ. Denna typ av experimentell verksamhet innebär självfallet ett väsentligt framsteg inom den miljömedicinska forskningen i jämförelse med de mödosamma och

mycket kostnadskrävande traditionella undersökningsserierna på olika djurarter. De ersätter inte dessa helt. Under en överskådlig tid kommer det troligen att vara en nödvändig metod i det miljömedicinska forsknings- och utvecklingsarbetet.

Experiment på människor kan ibland bli aktuella, givetvis bara inom begränsade etiska ramar. Dessa begränsar verksamheten till studier av vad miljöfaktorer betyder för upplevelsen av välbefinnande och uppkomsten av besvär, t. ex. inom klimathygien och viss bullerforskning.

Klinisk forskning

Den kliniska forskningen är inriktad på den sjuke, dennes sjukdom och problemlösningen i det enskilda fallet. Den kliniska sjukvården kommer bara i kontakt med en begränsad och hårt utvald del av befolkningens hälsoproblem. Kliniska studier blir därför i regel inte representativa för hela befolkningsgrupper. Klinisk forskning är inte heller i princip inriktad på ohälsans orsaker – exponeringen – utan dess diagnostik och behandling. Men i praktiken ägnar sig också de kliniska forskarna inte sällan åt ohälsans orsaker och dess förebyggande. Många sjukdomsorsaker har kartlagts utifrån kliniska observationer av enstaka sjukdomsfall. Framför allt kan kliniska studier med orsaksinriktning ge uppslag till biologiskt relevanta hypoteser som sedan kan studeras vidare i systematiska epidemiologiska undersökningar och i experimentella studier.

Som en *sammanfattning* kan sägas att man kan studera sambandet mellan exponering för en enda avgränsad miljöfaktor och en lika strikt avgränsad kategori av hälsoeffekter. Det ligger i den experimentella, miljömedicinska forskningens natur att man strävar efter sådana enkla försök, för att nå maximal vetenskaplig säkerhet och undgå den inomvetenskapliga kritiken. Den får alltså ofta en monofaktoriell karaktär.

Den kliniska forskaren, som är intresserad av miljömedicin, utgår gärna från en mycket bestämt avgränsad sjukdoms- eller skadetyp och söker fånga upp alla möjliga exponeringar som kan vara sjukdomsorsaker eller ingå i orsaksmönstret. Forskningen blir alltså multifaktoriell.

Epidemiologin tillämpar både mono- och multifaktoriella infallsvinklar. Vanligt är att man utgår från en avgränsad exponeringsfaktor, t. ex. buller i en industri och studerar alla de former av ohälsa som kan relateras till bullret, t. ex. hörselskador, besvärreaktioner, stressreaktioner, inverkan på blodtrycket etc.

Begränsningen till en exponeringsfaktor – en effektyp – ökar ofta den vetenskapliga säkerheten, men ger resultat som kan ha begränsat värde för omedelbart praktiskt bruk. Studier av flera samtidiga faktorerers inverkan på flera olika hälsovariabler kan ge resultat som har stort praktiskt intresse, men till priset av relativt låg vetenskaplig säkerhet.

Det är sällan praktiskt möjligt att få grepp över *alla* såväl kort- som långsiktiga hälsoeffekter som kan vara relaterade till en viss miljöfaktor och till förebyggande åtgärder annat än i form av ganska grova mått, såsom total dödlighet, medellivslängd och dylikt. Men en viktig fråga är om eliminering av *en* viss skadlig miljöfaktor och *en* speciell typ av ohälsa verkligen

påverkar helhets- och slutresultatet, eller om det "bara" leder till en relativ omfördelning inom helheten (vilket inte behöver vara betydelseöst). Således frågan om förekomst och betydelse av alternativa och konkurrerande ohälsotyper och dödsorsaker. All sannolikhet talar för att utrotningen av smittkoppor och polio inte åtföljts av ökning av andra typer av infektionssjukdomar eller annan ohälsa överhuvudtaget. Men när vi närmar oss sjukdomar som manifesterar sig sent i livet och har kronisk karaktär blir frågan alltmer påträngande. Vad förebygger egentligen en förebyggande åtgärd i det långa loppet? Motsvaras minskningen i en viss cancertyp (t. ex. den klara minskningen av magsäckscancer) av ökning av andra typer? Det är angeläget att den epidemiologiska forskningen ständigt söker gripa över såväl delarna som helheten av ohälsopanorama och interventionsåtgärder.

Den miljömedicinska forskning som studerar miljöfaktorerens skadliga, ohälsframkallande effekter torde vara den mest uppmärksammade. Men miljömedicinen sysslar också med miljöns positiva, hälsobringande effekter. Detta innebär ytterligare svårigheter när man vill avgränsa miljömedicinen från andra typer av medicinsk forskning.

Hälsoproblem inom några miljösektorer

I detta avsnitt redovisas översiktligt vilka typer av ohälsa som kan hänföras till olika miljöer dvs. exponeringsförhållanden.

Det finns många mycket gedigna redogörelser för miljöbetingad ohälsa och risker för ohälsa från bl. a. WHO, IARC och amerikanska institutioner. Även i Sverige har på senare tid producerats flera sådana kunskaps- och problemredovisningar. De miljömedicinska institutionerna har t. ex. publicerat översikter om kadmium, arsenik och kolmonoxid. Sådana har också publicerats i några större offentliga utredningar, nämligen energi-miljö-kommittén (SOU 1977:67-70), med ett stort antal underlagsrapporter, energikommissionen (SOU 1978:17), likaledes med omfattande underlagsrapporter och bilavgaskommittén (SOU 1979:94). Dessa uppfyller i regel mycket långtgående krav på fullständighet och aktualitet. Även om de utgår från energifrågorna innehåller de mycket allmän miljömedicinsk kunskap.

Här redovisas några aktuella problem, ohälsa som betingas av exponering under tidigare decennier eller av exponering här och nu. Även om man skulle kunna förbättra miljöförhållandena på kort sikt är emellertid latens-tiden för åtskilliga typer av ohälsa så lång att problemen kvarstår fram till sekelskiftet eller längre.

Boendemiljö

Bostadshygien är en klassisk del av den tillämpade miljömedicinen. Genom den allmänna standardhöjningen av bostädernas tekniska kvalitet har de traditionella hälsoskadliga faktorerna som brister i inomhusklimatet (kyla, fukt etc.), trångboddhet och gravt eftersatt underhåll som kan förorsaka olyckor undanröjts. Det går knappast att hävda att bostadsbeståndets fysiska beskaffenhet leder till ohälsa av stor omfattning i Sverige. Tillsynsorganens engagemang i dessa problem har därför minskat. Nu satsar man på att vidmakthålla uppnådda mål och man förväntar sig knappast epokgörande nya genombrott.

Åtskilliga, i och för sig ganska väl kända, bostadshygieniska problem återstår att lösa. Det kanske viktigaste är bullerstörningar i bostäderna från omgivande motortrafik och luftfart. Någon risk för hörselskador innebär inte bullret. Men det kan leda till mer subtila hälsoproblem som kan uppkomma därför att bullret stör samtal och sömn och i förlängningen kan det ge psykiska besvär. Även bullerstörningar från industriell verksamhet

kan skapa "sanitär olägenhet". Trafikbullenutredningen kom med sina sista betänkanden redan 1975. En arbetsgrupp i jordbruksdepartementet gör nu slutarbetet på utredningens förslag. Här krävs svåra avvägningar mellan nytta, risk och kostnader med hänsyn till de ansvarsfrågor och andra konsekvenser som uppkommer om man genom tvingande bestämmelser vill minska bullret i bostäderna till en sådan nivå att de besvär vi beskrivit elimineras eller blir ovanliga i samhället.

Ett annat välkänt, men ofta olöst problem, inom bostadshygienen är att luften kan skapa problem för särskilt känsliga grupper, framför allt allergiker. Damm från mattor och möbler, mögel och torr luft kan bidra till ohälsa. Sambanden mellan luftföroreningar utomhus och luften inomhus är dåligt klarlagda.

Olycksfall i hemmen, förgiftningar och förgiftningstillbud förorsakade av hushållskemikalier är också ett problem i boendemiljön.

Nya hälsoproblem i bostäderna skapas av nya byggnadsmaterial och byggnadstekniker. Den ökade användningen av plast i bostäderna ökar dels risken för eldsvådor, dels kan sådana material kanske avge kemiska föreningar som leder till olika typer av irritationer. Ett aktuellt exempel är formaldehydgas från spånplattor, som kan ge upphov till irriterade ögon och luftvägsbesvär. Detta har lett till ganska drastiska åtgärder i form av ombyggnad och sanering av en del nybyggda hus. Socialstyrelsen har föreslagit regeringen att sätta gränsvärden för högsta tillåtna formaldehydhalt i luften i bostäderna, så att man med stöd av hälsovårdsstadgan kan genomföra saneringsåtgärder. Vem som ska betala saneringen är ett svårt problem.

Ett annat aktuellt exempel är den radioaktiva gasen radon som kommer från vissa typer av byggnadsmaterial och i speciella fall också från marken. I en del bostäder finns ganska höga halter. Den joniserande radonstrålningen kan vara cancerframkallande. Strålskyddsinstitutet uppskattar att flera hundra lungcancerfall årligen kan bero på radon i bostäderna. Faktiska undersökningar som bekräftar dessa indirekta kalkyler finns inte, och det är utomordentligt svårt att genom miljömedicinska undersökningar bevisa det. Saken kompliceras av att det är möjligt och sannolikt att både aktiv och passiv tobaksrökning förstärker radonets skadeeffekter. En offentlig utredning har nyligen tillsatts för att utreda och föreslå lösningar på detta problem. Den har påbörjat inventeringar av bostäder med för höga halter av radon. I speciellt utsatta bostäder har man installerat ventilationsutrustning som sänker radonhalten till normal nivå. Tekniska lösningar finns, men kostnadsansvaret för de önskvärda åtgärderna är ett problem. Riksdagen har beslutat om finansiellt stöd om radonhalterna bedöms vara "sanitär olägenhet".

Uppvärmning av bostäder och andra liknande lokaler svarar för cirka 40 procent av den samlade energikonsumtionen i landet. Större delen av uppvärmningen sker genom förbränning av fossila bränslen. Det är därför självklart att energisparande inriktas på en begränsning och om möjligt en minskning av denna form av energianvändning. En tumregel är att om lufttemperaturen inomhus sänks med 1°C spar man 6 procent av energin. Det kan medföra att luftföroreningar från fossila bränslen minskar, således en ur hälsosynpunkt positiv åtgärd. Å andra sidan kan en sänkning av temperaturen inomhus innebära problem för grupper som för att må bra behöver en relativt hög temperatur, t. ex. personer med vissa ledbesvär.

Restriktioner av ventilationen kan göra att luftföroreningarna inomhus ökar. Detta skapar problem när det gäller att minska för höga halter av formaldehydgas och radon.

De viktigaste hälsoproblemen i boendemiljön idag är troligen inte de som direkt beror på bostadens fysiska beskaffenhet, utan de som uppstår i bostaden som psykosocial miljö. Den traditionella bostadshygienen sysslar inte med dessa problem. Men indirekt styr bostädernas och boendemiljöns fysiska kvalitéer också den psykosociala boendemiljön. De stora bostadspolitiska frågorna blir då också intressanta för den miljömedicinska forskningen i framtiden.

Vatten, avlopp och renhållning

Den komfort som är en så självklar del av vår vardagliga välfärd baseras i stor utsträckning på väl fungerande sanitära förhållanden.

De sanitära förhållandena som gott vatten för dryck och hygieniska ändamål och kontrollen av avloppsvatten och avfall är den praktiska miljömedicinens klassiska arbetsuppgifter. När bakteriologin fick sitt g.nombrott i mitten av 1800-talet omsattes den snabbt i praktiska, tekniskt-hygieniska åtgärder, som bidrog till att framför allt infektionssjukdomarna kunde kontrolleras. Vattenburna smittsamma sjukdomar förefaller numera ovanliga i Sverige och då de uppträder kan de i regel hänföras till spridning från små, enskilda vattentäkter som förorenats genom avloppsvattenutsläpp. De sjukdomarna saknar numera i stort sett betydelse för folkhälsan.

Vattentillgångarna i Sverige är så stora att brist på vatten knappast kan bli ett hälsoproblem. Men yt- och grundvattentäkter kan förorenas så att de inte duger till dricksvatten. Man diskuterar t. ex. om nitrat, som kan tillföras grundvattnet genom konstgödsel, kan omvandlas till nitrosaminer som framkallat cancer vid djurexperiment. Det finns ett normsystem för konsumtionsvattnets fysikaliska och kemiska sammansättning för att förhindra förgiftningar, men en del ämnen som kan förekomma i dricksvatten är forskarna osäkra på om de kan vara skadliga i mycket låga halter. Det är ett viktigt forskningsområde för miljömedicinen.

Vattnets naturliga kemiska sammansättning kan enligt vissa undersökningar medverka till översjuklighet i hjärt-kärlsjukdomar. Ursprungligen ansåg man att mjukt vatten (med låg kalkhalt), kunde innebära en ökad risk för sådana sjukdomar, medan hårt vatten (med hög kalkhalt), skulle skydda mot hjärt-kärlsjukdomar. Detta har aktualiserat frågan om man av hälsoskäl ska avråda från långtgående avkalkning av vattnet i områden som har hög naturlig kalkhalt. Senare undersökningar har visat att sambandet mellan vattnets kemiska sammansättning och förekomsten av hjärt-kärlsjukdomar i olika befolkningsgrupper är mer komplicerat. Det är f. n. svårt att rekommendera särskilda vattenbehandlingsmetoder från denna utgångspunkt.

Det fluor som naturligt i regel finns i dricksvattnet har, om det är lagom mycket, en klart förebyggande effekt mot karies. Det påverkar därför hälsan positivt. Där man har sådan naturlig fluor är tandhälsosituationen ovanligt fördelaktig. I några vattentäkter i landet finns för höga fluorhalter, som kan utgöra en viss hälsorisk för njurar och skelett.

Frågan om att försöka förbättra tandhälsan i landet genom tillförsel av fluor i dricksvattnet i områden med låg naturlig fluorhalt har tidigare bemötts positivt av riksdagen, men för närvarande är sådan tillförsel förbjuden. En offentlig utredning behandlar nu frågan om att tillåta fluoridering av dricksvattnet. Debatten om fluor och fluorföreningars positiva och negativa effekter fortsätter både på det vetenskapliga och det mera allmänna och etiska planet.

Ytvattnet och ibland även grundvatten måste genomgå reningsprocedurer för att bli godtagbart som dricksvatten ur bakteriologisk synpunkt för att minska risken för spridning av vattenburen smittsam sjukdom. Rening och desinfektion av dricksvatten sker med kemikalier som klor och aluminiumföreningar. De kan bilda mera komplexa föreningar, t. ex. kloroform, som vid djurexperiment har klart skadliga effekter i höga halter. Men det finns inte underlag för att hävda att dessa ämnen i de låga halter som finns i vattnet verkligen leder till ohälsa hos befolkningen. Det är naturligtvis angeläget att få fram vattenreningsmetoder som garanterat inte innebär hälsorisker samtidigt som de ger ett effektivt skydd mot spridning av smittsamma sjukdomar. Yt- och grundvattentäkter bör genom miljöskyddsåtgärder skyddas mot föroreningar så att komplicerade reningsprocedurer inte behövs för att använda dem för dricksvatten.

Avloppsvattnet innehåller oftast en rad olika smittämnen när det släpps ut i vattendragen, men det är ändå mycket ovanligt att det leder till sjukdom. När det anses behövt desinfekteras avloppsvattnet som en extra säkerhetsåtgärd genom klorering. Ett större problem är slammet som avskiljs från avloppsvattnet. Det innehåller tungmetaller, speciellt kadmium. Möjligheten att använda slammet som gödsel i jordbruket, som vore ur ekologisk synpunkt önskvärt, begränsas av risken för att grödan ackumulerar tungmetallerna. Ett avloppshygieniskt problem blir då ett livsmedelshygieniskt. Avloppsreningsverk luktar ibland så illa att de utgör en sanitär olägenhet i omgivningen.

Avfallshanteringen är numera mest ett arbetsmiljöproblem för renhållningspersonalen. Men avfallsupplag kan genom lukt ge besvärreaktioner och kan förorena grundvattnet, så att det blir problem att framställa konsumtionsvattnet. Förbränning av avfall kan ge upphov till luftföroreningar som luktar illa, ger nedsmutsning, utsläpp av tungmetaller m. m., som ökar den allmänna luftföroreningen och de hälsorisker som denna leder till.

När man väger för- och nackdelar mot varandra är det uppenbart att den tekniska hygienens åtgärder ändå ger fler positiva effekter på hälsan än negativa.

Luftförorening

Utöver sina normala beståndsdelar syre, kväve och ädelgaser m. m. innehåller det skikt av atmosfären som vi vanligen vistas i ett mycket stort antal kemiska ämnen. En hel del av dessa har naturligt ursprung; de frigörs från havsytan, från vulkaner m. m., men de som är av intresse ur ohälsosynpunkt kommer väsentligen från mänskliga aktiviteter.

De luftföroreningar vi utsätts för utomhus finns givetvis också inomhus. Relationen mellan luftens kvalitet utomhus och inomhus i olika hustyper och boendemiljöer är dåligt känd.

De väsentliga luftföroreningarna är bilavgaser, industriutsläpp och utsläppen från fastighetsuppvärmning, inklusive fjärrvärmeverk. De kvantitativt viktigaste komponenterna i dessa är svavelföreningar, främst svaveldioxid och sulfater, kväveoxider, kolmonoxid, kol- och andra stoftpartiklar, metallstoft och metallföreningar med kadmium, kvicksilver, bly och arsenik samt en lång rad mera komplexa organiska kemiska föreningar i huvudsak av kolvätetyp, t. ex. benspyren. Därtill kommer en del radioaktiva ämnen i mycket låga koncentrationer.

Flertalet av dessa ämnen har i höga doser mycket påtagliga och väl kända skadliga effekter. En del av dessa ämnen har stor betydelse i arbetsmiljön, men då förekommer de oftast i koncentrationer som med en eller flera tiopotenser överstiger dem som är vanliga i gatuluft i en storstad. En hel del av luftföroreningarna utomhus är flera gånger högre i städerna, speciellt storstäderna, än i glesbygden. Ungefär hälften av luftföroreningarna kommer från utlandet och detta är ungefär lika i städerna som på landsbygden.

Bedömningarna av hur skadliga luftföroreningarna är görs till stor del genom att man drar ut konsekvenserna från undersökningsresultat från arbetsmiljön och från djurexperiment med väsentligt högre koncentrationer av ämnena än som faktiskt förekommer i den luft vi andas i en storstad. En del epidemiologiska studier talar dock för att hälsoskador uppkommer vid luftföroreningsnivåer som inte är ovanliga i städerna. Dessutom kan kombinationer av flera olika ämnen möjligen vara skadliga.

Luftföroreningarna kan dels tänkas ge akuta besvär: besvärande luft, ögonirritation, luftvägsirritation som beror på svaveldioxid och kväveföreningar. Dels kan de tänkas ge effekter som uppkommer först efter en avsevärd induktions- och latensperiod t. ex.: kronisk luftrörskatarr, påverkan av metaller som bly och kadmium, cancer, ärftliga skador och missbildade foster.

Kunskaperna om vilka effekter som faktiskt uppkommit på grund av att grupper utsatts för luftföroreningar är mycket begränsade. Att avgöra i vilken utsträckning lungcancer och luftvägsinflammation beror på allmän luftförorening eller på tobaksrökning kan vara inriktat: tobakskonsumtionen har ju ökat parallellt med luftföroreningen i samhället. Man är enig om att risker mycket väl kan föreligga, men inte om folk faktiskt blir sjuka av luftföroreningarna.

När det gäller de ämnen som framkallar cancer i djurexperiment och som finns i den allmänna luftföroreningen, är forskarna eniga om att man bör tillämpa samma betraktelsesätt som vid joniserande strålning; att alla koncentrationer över noll bidrar till den totala cancerförekomsten och i direkt relation till stigande halter.

Slutsatsen blir då att man måste räkna med att en del av canceren, främst lungcancer, beror på den allmänna luftföroreningen. I Sverige skulle därför några hundra, av totalt 35 000 cancerfall per år, kunna hänföras till den allmänna luftföroreningen.

Hittills har man bedömt blyhalterna i den allmänna luftföroreningen som för låga för att ge påvisbara effekter på hälsan. Men under senare tid har

presenterats nya resultat som kan tolkas så att bly från bilavgaser lagras i kroppen och kan leda till psykisk ohälsa. Det råder stor oenighet om hur tillförlitliga dessa resultat är.

Det är osannolikt att halterna av luftföroreningar i Sverige är så höga att de medför direkta, akuta skador. Inte ens under perioder med relativt höga luftföroreningshalter, som tidigare visat sig vara fallet med t. ex. Londonsmogen. Men irritation och sanitära olägenheter som besvärande lukt kan förekomma. Det är möjligt att tillståndet förvärras hos personer med preformerad sjukdom i luftvägar och hjärta under sådana perioder. Den miljömedicinska forskningen om samband mellan luftförorening och ohälsa inriktas mest på tänkbara långsiktiga effekter.

Vid förbränning släpps stora mängder koldioxid ut. Koldioxid som är en naturlig komponent i atmosfären, kan ses som en del av den allmänna luftföroreningen. Andelen koldioxid i luften stiger långsamt. Det kan leda till vittgående konsekvenser i framtiden genom att temperaturen höjs – den s. k. drivhuseffekten. Det kan bli energiförsörjningens ödesfråga.

Samhället har vidtagit en rad administrativa åtgärder för att minska risken för ohälsa på grund av luftförorening, till exempel koncessionsnämndens, naturvårdsverkets och länsstyrelsens prövningar av miljöfarlig verksamhet för att begränsa utsläpp från industrier, fjärrvärmeverk, avfallsbehandlingsanläggningar m. m. Byggnadslagens § 136 a har också delvis samma syfte. Kontrollen av avgasrening hos motorfordon, regleringen av bly- och bensenhalter i bensin och av svavelhalten i olja och riktvärden för en del komponenter i den allmänna luftföroreningen är andra exempel liksom förhandlingsarbetet på internationell nivå för att förmå andra länder, som bidrar till luftföroreningen i Sverige, att minska sina utsläpp. En del kommuner har upprättat luftvårdsplaner med åtgärder för att på kort och lång sikt komma under riktvärdena och de har antagit trafiksaneringsplaner som skall begränsa luftföroreningen (och buller m. m.) från biltrafiken.

Jämfört med 1950-talet har man nu tack vare dessa åtgärder nästan halverat svavelutsläppen. Å andra sidan har den fortsatta urbaniseringen lett till att koncentrationerna i vissa områden inte minskat på motsvarande sätt, så hälsoproblem kan ändå finnas kvar. När det gäller bilavgaserna, som f. n. anses vara viktigast att attackera, har de åtgärder som vidtagits inte förmått kompensera den ökning av utsläppen som den ökade trafiken medför. Problemet har uppmärksamrats i flera utredningar under senare tid. En pågående offentlig utredning skall föreslå åtgärder för att reducera skadorna från bilavgaser.

Luftföroreningarna är ett typexempel på ett mycket svårt problem både för den miljömedicinska forskningen och den praktiska miljöinriktade hälsovården: ett problem som har betydelse för hela befolkningen och inte bara för begränsade grupper, ett mycket stort antal enskilda exponeringsfaktorer, låga halter som är svåra att värdera, livslång exponering och många olika typer av tänkbara effekter på hälsan.

Att analysera följderna av olika skyddsåtgärder är utomordentligt svårt i ett samhälle där energiförbrukningen och trafiken utgör en grundläggande del av samhällsstrukturen. Det leder till intressekonflikter. Erfarenheten har visat att dellösningar och detaljningripanden inte hjälper, det behövs helhetslösningar som tar ställning till t. ex. balansen mellan kollektivtrafik och privatbilism.

Fritidsmiljö

Fritidssektorn, t. ex. permanent fritidsbebyggelse, rekreationsanläggningar, det rörliga friluftslivet, utlandsturism och motionsverksamhet har hela tiden ökat. Den grundläggande idén är att ge möjlighet till rekreation – och därigenom höja välbefinnandet och befrämja hälsan.

Fritidsaktiviteterna medför dock en hel del hälsorisker och -problem. De sanitära frågorna kan vara svåra att lösa i den permanenta fritidsbebyggelsen och det rörliga friluftslivet och kan komma i konflikt med naturskyddet. Risken att smittsamma sjukdomar sprids genom dålig vatten- och avloppshygien och bristande renhållning är större än i vanliga bostadsområden.

Under fritiden inträffar mycket fler olyckor än under arbetet. Alkoholkonsumtion under fritiden har t. ex. ett tydligt samband med drunkningsolyckor och trafikolyckor. Motionsidrotten höjer visserligen välbefinnandet och förebygger möjligen vissa sjukdomar, men den leder också till skador i rörelseorganen m. m. Turistresor utomlands ökar risken för att man drabbas av smittsamma sjukdomar och främmande sjukdomar förs in i landet. Under olyckliga omständigheter kan en epidemi bryta ut av en sjukdom som normalt inte finns i landet. Det kan utgöra ett allvarligt hot mot folkhälsan. Risken för vanlig hudcancer, och troligen också den mera elakartade melanomcancern ökar om man vistas närmare ekvatorn.

De hälsoproblem som förknippas med fritiden är ganska väl identifierade och det finns ett relativt gott miljömedicinskt kunskapsunderlag. Det är därför möjligt att genomföra åtgärder för att göra fritidsmiljön ofarligare för hälsan.

Livsmedel

Infektioner och akuta förgiftningar förorsakade av smittämnen eller kemiska ämnen i livsmedel är numera tämligen ovanliga i Sverige. De stränga kraven på hygien vid livsmedelshantering och husdjurskontrollen har haft effekt. I den mån infektioner sprids via livsmedel får de i regel begränsad omfattning. Med ojämna mellanrum inträffar större epidemier med kanske tusentals fall av livsmedelsburen infektion, främst salmonella. Sett i ett längre tidsperspektiv har denna typ av ohälsa numera inte någon större betydelse i Sverige.

Konserveringsmedel, livsmedelsfärger och rester av bekämpningsmedel har misstänkts för att kunna ge upphov till sjukdomar. Då experiment har visat att risk för t. ex. allergi eller cancer kan finnas har ofta de tillåtna halterna sänkts eller har ämnet helt förbjudits. Ett par sockeresättningsmedel har under en period varit helt förbjudna eller fått starkt begränsad användning. Senare undersökningar av medlen har vederlagt de tidigare uppgifterna att de skulle framkalla cancer.

Det finns starka bevis för att redan ganska måttlig konsumtion av vanligt koksalt bidrar till att man får för högt blodtryck som i sin tur ökar risken för sjukdomar i hjärtkärlsystem och njurar. Man rekommenderar därför folk att äta mindre salt.

Ren undernäring saknar betydelse för det svenska hälsotillståndet. Vissa grupper kan ändå löpa risk för selektiva brister på vissa ämnen t. ex. järn, jod och selén. Den tidigare uppfattningen att järnbrist skulle vara ganska vanlig är överdriven. Problemet är av en mycket begränsad omfattning. Man spekulerar i om zink- och selénbrist, ämnen som tillförs genom kosten, kan leda till ohälsa. Hur fiberrik kost vi äter anses ha betydelse för risken att få cancer i tarmkanalen – hög fiberhalt minskar cancerrisken. Fetthalten i maten har, enligt en del undersökningar, ett samband med risken för bröstcancer hos kvinnor.

Det största problemet när det gäller vår kost är att vi äter för mycket och blir feta. Kraftig övervikt ökat risken för sockersjuka och hjärtkärlsjukdom. Överviken medför också en rad andra komplikationer. Hög fettkonsumtion, speciellt av s. k. mättade fetter, och hög sockerkonsumtion anses ha betydelse för utvecklingen av åderförkalkning och därav följande hjärtkärlsjukdomar. Frågan är emellertid kontroversiell. Åtskilliga forskare menar att det sambandet inte är bevisat, och att drastiska åtgärder mot fett- och sockerkonsumtion från dessa utgångspunkter därför är tvivelaktiga.

Motsättningarna inom livsmedelssektorn är starka. Näringsfysiologiskt goda livsmedel kan inte produceras i full harmoni med vissa jordbrukspolitiska mål. Subventionssystemet har inte inriktats på en ur hälsosynpunkt önskvärd livsmedelskonsumtion och -produktion. Men regeringen har nyligen tillsatt en permanent livsmedelsberedning för att bl. a. komma till rätta med dessa motsättningar, där också avsättningsmöjligheterna på den internationella marknaden spelar stor roll.

Smittskydd

Mikroorganismerna har en grundläggande betydelse i den ekologiska balansen och för naturprocesser som har stor indirekt betydelse för människans hälsa. Nedbrytningen av avfall och slam, som bl. a. desinfekterar materialet, är ett exempel liksom fermentationen av livsmedel. Tarmfunktionerna hos människan är beroende av en normal bakterieflora. Men här ska vi bara ta upp mikroorganismernas skadliga effekter, dvs. deras egenskap av smittämnen.

Det finns tusentals arter av smittämnen som i sin tur kan ge upphov till hundratals ur klinisk synpunkt särskiljbara sjukdomstillstånd. Jord, vatten, luft, föremål och djur m. m. kan innehålla smittämnen och sprida dem. Men människan och hennes utsöndringar är den viktigaste enskilda källan och spridaren av smittämnen.

Smittsamma sjukdomar är i princip förorsakade av miljön i den meningen att biologiska faktorer alltid är den omedelbara orsaken. De svarar för en mycket stor del av den samlade sjukligheten. Närmare hälften av antalet sjukfall som ersätts genom sjukförsäkringssystemet uppges eller bedöms vara infektionssjukdomar och andelen ökar när det gäller korta sjukperioder. Däremot kan endast drygt 1 procent av det samlade antalet dödsfall direkt hänföras till smittämnen/infektionssjukdomar och av dem utgör tuberkulos fortfarande en tredjedel. Men infektionssjukdomar ingår ofta i bilden vid dödsfall i hög ålder, då den samlade sjukdomsbilden i regel är komplicerad.

För ett 20-tal smittsamma sjukdomar finns särskilda bestämmelser i smittskyddslagstiftningen. Man har ansett att dessa sjukdomar under vissa omständigheter kan utgöra ett sådant hot mot samhället och individen att samhällsorganen måste kunna göra ganska långtgående ingripanden. Dessa sjukdomar svarar emellertid för en mycket liten del av den samlade ohälsan, även om man bara räknar smittsamma sjukdomar.

Den vanligaste av dessa s. k. allmänfarliga sjukdomar är salmonella som till större delen importeras i samband med turistresor utomlands. Cirka en tredjedel av fallen beror troligen på brister i livsmedelshantering inom landet.

Tuberkulosen minskar stadigt och antalet nya fall är nu endast drygt 1 000 per år. Tuberkulosen sprids inte längre via egentliga epidemier.

Sexuellt överförda sjukdomar, t. ex. gonorré, är betydligt vanligare. Attityder och beteenden spelar än större roll för deras spridning än fysiska miljöfaktorer.

S. k. sjukhusinfektioner är ett stort problem inom sjukvården, främst inom långtidssjukvården och högspecialiserad verksamhet som plastikkirurgi och njurdialys. De är ofta svåråtkomliga för behandling och kan leda till långvariga problem för den drabbade och kostar många miljoner för sjukvården och försäkringssystemet. De har rönt mycket uppmärksamhet, bl. a. har statens bakteriologiska laboratorium nyligen fått resurser för att inrätta en särskild sjukhushygienisk enhet och sjukvårdshuvudmännen har etablerat egna sjukhushygieniska enheter och hygienkommittéer m. m. för att försöka minska infektionerna.

Bara ett fåtal av de smittsamma sjukdomarna kan effektivt förebyggas genom vaccination och annan immunisering. Utrotningen av polio är utan tvekan resultatet av en omfattande vaccination av befolkningen, en extremt framgångsrik förebyggande verksamhet.

Den största delen av infektionssjukdomarna kan ännu inte förbyggas på detta sätt. I många fall saknas också effektiv klinisk behandling, t. ex. för vanliga förkylningssjukdomar och influensa. Det är realistiskt att tro att man inom överskådlig tid ska lyckas framställa vaccin också mot mycket vanliga infektionssjukdomar. Stora förhoppningar knyts till utvecklingen av den infektionshämmande substansen interferon.

I huvudsak handlar det om individriktad hälso- och sjukvård. Renodlat miljöinriktade åtgärder är knappast realistiska, eftersom den viktigaste källan för de flesta smittämnen är människan själv och de ofta förs vidare via luften. Det skulle alltså behövas hård isolering och stopp för mänsklig kommunikation för att kunna förebygga infektionssjukdomar med miljöåtgärder.

Strålning

Det finns många olika typer av strålning. Termisk strålning, värme/kyla, är särskilt aktuell i boendemiljön. Värmeslag och köldskador är undantagsfenomen i vårt land. Det synliga ljuset är väsentligt för välbefinnandet. God belysning kan förhindra olyckor, men det är svårt att avgöra i vilken utsträckning ljushygieniska brister är ett hälsoproblem.

Joniserande (radioaktiv m. m.) strålning kan dels ge akuta dels senare skador. Akuta strålskador kan uppkomma t. ex. i samband med felaktig hantering av röntgenutrustning och radioaktiva kemiska preparat samt vid reaktorhaveri i kärnkraftverk. Sådana akuta skador har hittills inte inträffat i någon nämnvärd utsträckning i Sverige.

De sena effekter som joniserande strålning kan leda till är dels olika typer av cancer, dels förändringar i arvsmassan med missbildningar och ärftliga sjukdomar som följd.

Strålskyddsexpertisen är enig om att all joniserande strålning måste betraktas som skadlig. Skadeeffekten ökar i takt med stigande dos. (En dagsaktuell svensk epidemiologisk studie talar dock mot giltigheten av denna dos – linearitetskonvention.) Experterna utgår från en extrapolering av faktiska observationer, dels från djurexperiment och dels från studier av de överlevande i Hiroshima och Nagasaki. Med detta synsätt som tillämpas inom strålskyddet är all joniserande strålning, hur obetydlig den än må vara, en ohälsfaktor. Detta gäller också den strålning som kommer från mark, material, rymden (radonproblemet har omnämnts i anslutning till boendemiljön) och den artificiella strålningen från apparater m. m. inom sjukvården samt strålningen från kärnkraftverk. Detta innebär att åtminstone några hundra av de cirka 35 000 nya fallen av cancer varje år i landet kan hänföras till den samlade förekomsten och användningen av joniserande strålning. Dessa cancerfall är oftast slumpmässigt fördelade i befolkningen. Det går i regel inte att i det enskilda fallet avgöra om just joniserande strålning orsakat en elektartad tumör. Joniserande strålning kan vara en av många möjliga orsaksfaktorer.

Än mer osäkra är beräkningarna av i vilken utsträckning förändringar av arvsmassan som ger missbildningar och ärftliga sjukdomar beror på den samlade förekomsten och användningen av joniserande strålning. Forskarna tvivlar på att man någonsin genom epidemiologiska studier kan belägga i vilken utsträckning den joniserande strålningen på dessa relativt låga nivåer faktiskt orsakar cancer och kromosomskador.

Ultraviolett strålning kan framkalla cancer. Det finns ett klart samband mellan breddgrad och frekvens av hudcancer. Vanlig hudcancer är relativt ofarlig och får anses ha tämligen liten betydelse för befolkningens hälsotillstånd. S. k. melanom, som man också anser kan framkallas av ultraviolett bestrålning, har däremot ofta mycket elakartad karaktär och leder till cirka 250 dödsfall per år.

Icke joniserande strålning, t. ex. mikrovågstrålning, har i höga doser s. k. termisk verkan, dvs. ger yttre och inre brännskador. En del undersökningar tyder också på att vanligt förekommande intensiteter av sådan strålning, liksom starka elektriska fält t. ex. under högspänningsledning, skulle kunna påverka hälsan. Men det är för närvarande svårt att bedöma om dessa faktorer har någon reell betydelse för hälsan.

Den joniserande strålningen och annan liknande strålning är ett besvärligt problem för miljömedicinen därför att det är svårt att finna vägar som kan öka vår kunskap om hur skadlig den är. Det handlar till stor del om indirekt, deduktiv bevisföring, som alltid kan leda till skilda tolkningar som gör det svårt att fatta beslut.

Trafik

Trafiken – bilar, tåg, båtar och flygplan – är till stor nytta för samhälle och individ, men skapar också betydande hälsorisker och skador.

Det är tre typer av riskfaktorer som är aktuella: luftföroreningar, buller och olycksfall. Luftföroreningarna och bullret har berörts tidigare. I båda fallen rör det sig om *hälsorisker*, dvs. möjligheten att skador kan uppkomma, men det är osäkert om i vilken utsträckning sjukdomar och fysiska skador verkligen uppkommer. Det handlar till viss del om besvär. Om de i sin tur leder till sjukdom eller skador är mycket osäkert.

Att trafikolyckor medför skador är självklart. Det är ett typexempel på när man kan genomföra välgrundade nytto-risk-kostnadsanalyser och det finns flera exempel. Trafikens olycksfallsrisker brukar tas som ett exempel på vilken risknivå samhället accepterar och hur långt man kan gå i hälsorisker utan att samhället reagerar med restriktiva åtgärder. Konsekvenserna för hälsan och deras utveckling kan beskrivas exakt: 900 dödsfall, 15 000 svårt skadade, 10 000 lätt skadade per år etc, till stor del yngre personer.

Samhället har vidtagit en rad åtgärder för att begränsa trafikens risker och skador. Med tanke på olycksfallsriskerna har införts hälsokrav för fordonsförare, hastighetsbegränsningar, typ- och kontrollbesiktning av bilar och andra fordon, bilbältes- och hjälm tvång, fortlöpande upprustning av vägnätet etc. Trots en kontinuerligt ökande trafik tenderar nu skadorna att minska. Åtgärderna tycks vara effektiva. I vissa fall har effektiviteten kunnat detaljberäknas, t. ex av bilbältestvång.

Men fortfarande svarar trafiken för en betydande del av ohälsan. Det finns tillräckligt med kunskaper för att man ska kunna gå vidare och reducera olycksfallen. Man vet t. ex. att trafiksäkerheten skiljer sig mellan olika boendemiljöer. Fortsatt ökning av kollektivtrafiken och trafiksanering bör minska hälsoproblemen i trafikmiljön. Vad miljömedicinen vet idag om buller och luftföroreningar räcker för att man ska vidta en del åtgärder, men fortsatt forskning om dessa områden är angelägen.

Några vanliga sjukdoms- och skadegrupper

I detta avsnitt är utgångspunkten den nuvarande, kända förekomsten av några vanliga grupper av sjukdomar och skador hos den svenska befolkningen – effektperspektivet. Det är en skissartad framställning, inriktad enbart på betydelsen av fysiska miljöfaktorer; andra och ofta viktigare orsaksmekanismer berörs inte alls eller bara flyktigt.

För enskilda sjukdomar och sjukdomsgrupper finns i många fall detaljerade statistiska uppgifter tillgängliga. Sådan information kan hämtas ur bl. a.: dödsorsaksstatistiken sjukhuspatientstatistiken, arbetsskadestatistiken, nationella ohälsoregister: cancer- och missbildningsregister, lokal öppenvårdsstatistik från Uppsalaregionen och Dalby, levnadsnivåundersökningarna samt andra epidemiologiskt vederhäftiga urvalsundersökningar om ohälsorefekter.

Dessa uppgifter är i regel inte uppbyggda och sammanställda så att man kan göra direkta jämförelser och avvägningar mellan olika typer av ohälsa och deras betydelse ur samhällssynpunkt.

Det vore värdefullt att på nationell nivå ha tillgång till så omfattande och säkra uppgifter att man kunde analysera:

- betydelsen av respektive typ av ohälsa för individ och samhälle som underlag för prioritering av praktiska hälsovårdsåtgärder,
- kvaliteten hos de miljömedicinska forskningsresultaten med hänsyn till den praktiska hälsovårdens syften och
- möjligheterna till och hinder mot förebyggande åtgärder.

Så långtgående möjligheter har vi knappast för närvarande. Statistik om förekomsten av ohälsa samlas in och redovisas på många olika sätt. Den kan grundas på observationer, undersökningar, uppgifter och bedömningar av högst skiftande karaktär och tillförlitlighet. Den officiella klassificeringen av sjukdomar och dödsorsaker är en blandning av olika bedömningsgrunder: subjektiva symtom, organförändringar, funktionella störningar som kan mätas, orsaksinriktad diagnos etc. Uppfattningarna om vilken diagnos man ska välja vid en sammansatt sjukdomsbild för statistisk redovisning varierar. Frekvensen av och kvaliteten på obduktioner förändras och det sker systematiska och sekulära förändringar i uppgiftlämnarnas referensramar som leder till svårigheter att jämföra hälsostatistik från skilda tidsperioder. Hälsostatistikens kvalitetsbrister är ett grundläggande problem för den hälso- och sjukvårdsplanering som vill ha befolkningens nuvarande hälsotillstånd och dess utvecklingstendenser som utgångspunkt för sina förslag.

Följande korta översikter utgår från den övergripande klassifikation av ohälsotyper som tagits fram inom WHO och som är officiellt anbefalld i Sverige vid framför allt dödsorsaksregistreringen. Av de totalt 17 huvudgrupperna används de 10 som bedömts vara av störst intresse med utgångspunkt från att fysiska faktorer i den allmänna miljön är kända eller rimliga orsaksfaktorer.

Skador genom yttre våld

Ur miljömedicinsk synpunkt är denna typ av ohälsa (huvudsakligen olycksfall) relativt enkel, därför att sambanden mellan exponering och effekt är så klara. Olycksfallsforskningen sysslar med de olika leden i den kedja av orsaker som slutligen leder fram till själva skadan. Dessa sammanhang typ fordon-väg-förare är ganska väl kända.

De områden där de flesta olycksfallen inträffar är: trafikmiljön, arbetsmiljön, boendemiljön och fritidsmiljön.

Eftersom de faktorer i miljön som orsakar skada är väl kända, och ofta också orsakskedjan i sin helhet, kan man förebygga denna typ av ohälsa. I motsats till många andra typer av ohälsa saknas inte de adekvata miljömedicinska kunskaperna. Redan i den officiella statistiken sker en noggrann redovisning av skadans orsaker, den s. k. E-serien.

Skador genom yttre våld är en vanlig orsak till död eller invaliditet och förekommer ofta i yngre åldrar. Detta motiverar att det prioriteras högt när det gäller aktiva förebyggande åtgärder. Kunskapsbasen finns. Svårigheten är att finna förebyggande åtgärder, som ur andra synvinklar än strikt hälsomässiga, t. ex. ekonomiska och sociala, är acceptabla. Det är ett hinder för att redan ganska kortsiktigt reducera omfattningen av detta hälsoproblem.

Förgiftningar

Förgiftningar finns under varierande rubriker i statistiken, vilket innebär svårigheter att precisera betydelsen av denna typ av ohälsa som alltid har yttre fysiska och kemiska orsaker.

De olika leden i kedjan av orsaker är i regel väl kända, när det gäller akuta förgiftningar. Etylalkohol är den vanligaste förgiftningsorsaken. Självmord är ofta kopplade till förgiftning. Akuta förgiftningar och framför allt förgiftningstillbud är vanliga, men har begränsad betydelse som direkt dödsorsak.

Det är anmärkningsvärt att de officiella statistikuppgifterna redovisar ytterst få fall av kroniska förgiftningar. De kemiska hälsoriskerna, framför allt i arbetsmiljön, motsvaras inte av antalet redovisade sjukdomsfall, trots att åtskilliga undersökningar visar att t. ex. vissa lösningsmedel redan i relativt låga doser är skadliga. Att det är så finns det många förklaringar till.

Denna typ av ohälsa är i princip tillgänglig för effektiva förebyggande åtgärder, men de förhindras på samma sätt som när det gäller skador genom

yttre våld. När det gäller akuta förgiftningar är det både angeläget och möjligt med aktiva förebyggande åtgärder. De grundläggande miljömedicinska kunskaperna på detta område är också goda. När det gäller lågdosexponering och kronisk förgiftning är de miljömedicinska kunskaperna fortfarande bristfälliga, och de ger inte god vägledning för vilka praktiska hälsovårdande åtgärder som behövs. Fortsatt grundläggande forskning är nödvändig på detta område. Tokikologin är också en av miljömedicinens mest expansiva grenar.

Infektionssjukdomar

Infektionssjukdomar förorsakas av ett stort antal smittämnen. Hur smittämnen överförs är väl känt: luftsmitta, kontaktsmitta, livsmedel etc., liksom smittoreservoireerna i miljön vilket i första hand är människan själv men också djur, sjukvårdsinrättningar m. m. Infektionssjukdomarna har efter hand minskat i betydelse som dödsorsak, men när det gäller den samlade sjukligheten och sjukvårdskonsumtionen intar de en dominerande ställning.

Kunskaperna om sambanden mellan yttre förhållanden och uppkomsten av infektionssjukdomar är ganska goda. Detta tillsammans med sjukdomarnas stora utbredning motiverar kraftiga ansträngningar för att förebygga dem. Ett hinder för att göra detta med hjälp av miljöinriktade åtgärder är att människan själv är en viktig smittkälla och att luftsmitta är så betydelsefull för spridningen. Miljöinriktade åtgärder, t. ex. effektiv isolering, får så orimliga sociala konsekvenser att de måste begränsas till ett fåtal smittämnen och smittsamma sjukdomar (de allmänfarliga sjukdomarna m. m. enl. smittskyddslagen). Livsmedelshygien och teknisk hygien, t. ex. rening av dricksvattnet, är väl etablerade miljöinriktade förebyggande åtgärder som delvis syftar till att förhindra och begränsa smittspridningen.

Den viktigaste vägen för att i större omfattning än hittills förebygga eller tidigt behandla denna typ av ohälsa är individinriktad hälsovård, framför allt i form av vaccinationer och annan immunisering. Det är troligt att det inom överskådlig framtid kommer att finnas medel som till stor del kan reducera även de nu vanliga infektionssjukdomarnas betydelse som hälsoproblem.

Missbildningar

Missbildningsbegreppet används dels för missbildningar i bokstavig mening och dels för mera allmänna medfödda skador t. ex. mongolism. Missbildningarna kan vara en följd av ärftliga egenskaper eller av skadlig inverkan under fosterutvecklingen, s. k. teratogen effekt.

Cirka 4 procent av de nyfödda har någon missbildning som rapporteras till missbildningsregistret. En knapp tredjedel av dem, dvs. cirka 1,5 procent av samtliga barn, har allvarliga missbildningar, t. ex. vissa hjärtfel och missbildningar i nervsystem och tarmkanal. Det finns en svag tendens till ökning i antalet rapporterade fall, men det är svårt att avgöra i vilken utsträckning

detta kan bero på en ökad benägenhet att rapportera. Vissa typer av missbildningar, t. ex. kluven gom, har ökat tydligt under senare tid. Försöken att analysera orsaken har inte gett något klart resultat.

Det finns några väl kända miljöfaktorer som otvetydigt kan ge upphov till missbildningar. De är framför allt joniserande strålning och några kemiska ämnen som har använts som läkemedel. Röda hundvirus är också ett välkänt exempel. Sedan flera år tillbaka vaccineras skolflickor och nyblivna mödrar som visar sig sakna immunitet mot röda hund. På sikt kommer därför missbildningar på grund av röda hund att försvinna.

I djurexperiment och i andra tester har man upptäckt en lång rad kemiska ämnen som påverkar fostrets utveckling hos djur med bl. a. medfödda missbildningar som följd. Sådana tester av den teratogena effekten är rutin inom den tillämpade toxikologin. Om dessa ämnen, i de doser som finns i miljön, faktiskt leder till missbildningar är mycket svårt att veta. Det är i regel omöjligt att i det enskilda fallet avgöra om det finns en specifik orsak till missbildningar. Även i större befolkningsgrupper är det svårt att fastställa en viss faktor som orsak. Epidemiologiska studier ger motsägande resultat. Ett exempel är ett par studier som visade samband mellan mongolism och en viss typ av potatismögel, men andra undersökningar har motsagt detta.

Mycket talar för att missbildningar beror på en mängd yttre orsaker och att summan av dessa är förklaringen. Det innebär att det för närvarande är svårt att finna riktigt effektiva miljöinriktade åtgärder för att minska antalet missbildningar.

Tumörer

Icke elakartade, s. k. benigna, tumörer är vanliga. Ofta avlägsnas de kirurgiskt av kosmetiska eller andra skäl. En del av sjukvårdens resurser tas alltså i anspråk för denna typ av ohälsa. Den påverkar varken livslängden eller livskvaliteten i någon större utsträckning. Den är därför inte något viktigt allmänt hälsoproblem.

Bland tumörerna är i stället de elakartade, maligna, formerna t. ex. cancer och leukemi, långt mer betydelsefulla. Cancerns utbredning, höga dödlighet och ofta svåra kliniska hälsoeffekter gör den till ett av våra viktigaste hälsoproblem. Det är angeläget att finna effektiva förebyggande åtgärder.

Cancerstatistiken är av ovanligt hög kvalitet genom det drygt 20-åriga nationella cancerregistret och de ingående redovisningarna och analyserna av uppgifterna i registret.

Mycket stora resurser har satsats på cancerforskning i Sverige och andra länder. Kunskaperna om de sista leden i uppkomstmekanismerna är mycket omfattande, framför allt om processerna inne i cancercellen, t. ex. i dess arvsmassa, men kunskaperna om de yttre orsakerna till olika cancerformer är däremot mer begränsad. Olika indirekta kalkyler som jämför cancerfrekvensen i samhällen av olika typ etc. leder fram till resultatet att kanske 80 procent av all cancer beror på miljön och livsstilen. Man kan bara ange några specifika orsaker, men bedömningen blir att den samlade effekten av en rad olika fysikaliska och kemiska faktorer i miljön skapar cancer hos befolkningen. Det är i regel inte möjligt att ange en specifik orsak

till ett enstaka cancerfall, även om man ibland av försäkringsjuridiska skäl måste välja ut en sannolik eller möjlig speciell orsak.

Joniserande strålning är cancerframkallande. Vid höga doser finns odiskutabla bevis för det. Det betraktelsesätt strålskyddsansvariga myndigheter i hela världen enats om, är att all joniserande strålning över nollnivån måste tillmätas cancerframkallande effekt, även om det inte direkt kan beläggas när det gäller de låga doser som förekommer i den allmänna miljön. Kalkylerna att radon i bostäderna kan ge flera hundra cancerfall per år bygger på detta betraktelsesätt. Också den naturliga joniserande strålningen från universum och marken liksom den diagnostiska röntgenstrålningen inom sjukvård och tandvård kan enligt detta synsätt framkalla cancer.

Tobaksrök är en annan miljöfaktor som allmänt anses vara cancerframkallande och där också sambandet i det enskilda fallet ofta är tydligt. Man beräknar att tre fjärdedelar av lungcancerfallen i Sverige direkt beror på tobaksrökning, dvs. cirka 2 000 fall per år. Även en del andra cancerformer kan ha tobaksrök som väsentlig orsak. Alkohol, särskilt i kombination med tobaksrök, förefaller också ha betydelse för uppkomst av cancer. En rad kemiska ämnen har i djurexperiment visat sig vara cancerframkallande. Epidemiologiska studier har belagt att ett tjugotal av dessa i de doser som faktiskt förekommer i t. ex. arbetsmiljön sannolikt leder till en överfrekvens av olika typer av cancer.

För det stora flertalet cancertyper saknas emellertid direkta bevis på ett samband med specifika miljöfaktorer. Det finns t. ex. ingen nämnvärd kunskap om vilka yttre faktorer som skulle kunna ha betydelse för bröstcancer – den vanligaste cancerformen hos kvinnor.

Den miljömedicinska kunskap som vi för närvarande har är tillräcklig för att vidta åtskilliga effektiva cancerförebyggande åtgärder, framför allt inriktade på tobaksrök och vissa ämnen som förekommer i hög koncentration i en del arbetsmiljöer och troligen också en del ämnen i den allmänna luftföroreningen. Här kan alltså mera specialinriktade åtgärder sättas in. I övrigt finns knappast täckning för säkert effektiva förebyggande åtgärder, som i så fall innebär betydande ingrepp inom många samhällssektorer. Den av regeringen tillsatta cancerkommisionens direktiv har samma grundinriktning.

Hjärt-kärlsjukdomar

Hjärt-kärlsjukdomarna omfattar många olika sjukdomstillstånd. Åderförkalkning och förhöjt blodtryck är de viktigaste grundläggande formerna av dessa sjukdomar. De har ett starkt samband med uppkomsten av hjärtinfarkt och slaganfall.

Hjärt-kärlsjukdomar är sedan länge den största enskilda dödsorsaksgruppen och har också stor betydelse för befolkningens hälsa i övrigt. De är således utomordentligt viktiga både för individen och samhället och utgör ett problem som är angeläget att minska genom förebyggande åtgärder.

Hjärt-kärlsjukdomarnas starka samband med åderförkalkning innebär att åldrandet i sig är en viktig orsak. Det i sin tur innebär att arvsanlagen kan spela en avgörande roll.

De yttre miljöfaktorer som enligt forskarna har betydelse är: tobaksrök, kost, fysisk inaktivitet och möjligen kolmonoxid som kommer från biltrafiken.

Uppfattningarna om i vilken utsträckning dessa faktorer har någon betydelse är dock mycket delade bland forskarna. En skola hävdar att åldrandet i sig och arvsanlagen har en helt avgörande betydelse och att miljöfaktorerna endast kan ha ett ganska begränsat, modifierande inflytande. En annan skola hävdar att miljöfaktorerna har en avgörande betydelse, särskilt kosten genom t. ex. överkonsumtion som leder till fetma och genom felaktiga matvanor med för mycket fett, socker och salt. Stillasittande kontra motion spelar ingen större roll för uppkomsten av hjärt-kärlsjukdomar, enligt de flestas uppfattning. Motionens allmänna betydelse för välbefinnandet är dock så positivt för hälsan att den ändå måste ses som värdefull också ur hjärt-kärlsjukdomsperspektivet, t. ex. för rehabiliteringen efter sjukdomen.

Kunskapsunderlaget som behövs för att kunna genomföra effektiva miljöinriktade hälsovårdande åtgärder för att minska hjärt-kärlsjukdomarna är således begränsat och något kontroversiellt. De förebyggande insatserna har hittills mest inriktats på individen genom upplysning om rökningens och kostens betydelse samt förebyggande medicinering vid förhöjt blodtryck.

Tobakskommittén ska lämna fler förslag om generella åtgärder mot tobaksrökning. En del politiska beslut har fattats som kan leda till att svensk livsmedelsproduktion blir mer gynnsam för hälsotillståndet.

Hjärt-kärlsjukdomarnas dominans i högre åldersgrupper innebär att man måste diskutera konsekvenserna av effektiva förebyggande åtgärder särskilt omsorgsfullt – vilka sjukdomar och skador kommer i stället?

Hudsjukdomar

Hudsjukdomar leder nästan aldrig till döden, men är mycket vanliga och utgör alltså ett väsentligt hälsoproblem.

De infektiösa hudsjukdomarna kräver samma typ av åtgärder som andra smittsamma sjukdomar. Den mycket vanliga hudsjukdomen psoriasis saknar kända yttre orsaker och kan därför inte förebyggas. Eksem, kontakteksem och allergiska eksem, beror till stor del på faktorer i miljön, speciellt i arbetsmiljön, och det är därför möjligt att förebygga dem genom miljöåtgärder. Ett stort problem är dock att symtomen hos den allergiskt disponerade ofta utlöses redan vid mycket låga koncentrationer. Miljösaneringen måste därför vara mycket grundlig.

Lungsjukdomar

Kronisk bronkit och astma är mycket vanliga lungsjukdomar – som påverkar livslängden – och där miljöfaktorer spelar en viktig roll. Rökning är den viktigaste orsaken till kronisk bronkit. Vissa kemikalier i arbetsmiljön har också ett klart samband med kronisk bronkit och det är möjligt att den allmänna luftföroeningen i viss utsträckning också bidrar till denna sjukdom.

Dessa typer av lungsjukdomar kan alltså förebyggas med miljöinriktade åtgärder. När det gäller astma behövs bara ytterst små doser av det allergiframkallande ämnet för att utlösa ett anfall. Miljön måste därför saneras mycket omsorgsfullt för att det ska få någon betydelse för astmatikerna.

Ämnesomsättningssjukdomar

Inom denna grupp är det framför allt de sockersjuka och överviktiga vars hälsoproblem delvis förorsakats av miljöfaktorer. Helt nyligen har undersökningsresultat redovisats som talar för att det är mycket troligt att en viktig faktor för den slutliga utvecklingen av sockersjuka är ett smittämne. Detta innebär att sockersjuka skulle kunna förebyggas både med miljöinriktade åtgärder och vaccination. Men ännu spelar kosten den viktigaste rollen. Att man äter för mycket är en viktig orsak till framför allt åldersdiabetes. Det är därför möjligt att minska diabetesfrekvensen med olika typer av förebyggande åtgärder.

Rörelseorganens sjukdomar

Sjukdomar i rörelseorganen är mycket vanliga och utgör ett stort problem för befolkningens hälsotillstånd.

En av de vanligaste sjukdomarna är ledgångsreumatismen. Det har inte kunnat bevisas att miljöfaktorer spelar någon roll för uppkomsten. Utifrån de kunskaper man har idag finns inga möjligheter att förebygga denna sjukdom.

Ett annat vanligt sjukdomstillstånd är degenerativa förändringar i ben- och ledsystem. Man är oense om i vilken utsträckning yttre mekaniska belastningar på organismen orsakar den här sortens skador. Det saknas tillfredsställande kunskapsunderlag för att med miljöinriktade ergonomiska åtgärder förebygga denna typ av ohälsa. Det är ett angeläget område för miljömedicinsk forskning.

En del andra sjukdomar i rörelseorganen som kan ses som fysiska skador (mera av olycksfallstyp) är helt klart orsakade av miljön och kan därför förebyggas.

Miljömedicin i praktisk tillämpning

Den praktiska tillämpningen av miljömedicinsk kunskap innebär att man vidtar åtgärder för att förbättra individens och befolkningens hälsa (promotiva åtgärder), eller för att motverka att hälsan påverkas negativt (preventiva åtgärder).

Dessa åtgärder kan vara inriktade på kontroll av miljön, s. k. miljöcentrerad hälsovård, allmän hälsovård enligt traditionell modell eller hälsoinriktad miljövård. Åtgärderna gäller hela befolkningen eller befolkningsgrupper och bygger inte på den enskilde individens direkta medverkan. Begreppet hälsoskydd används ibland för att skilja det från den individuellt inriktade hälsovården.

När syftet med åtgärderna inte kan uppnås utan individens direkta medverkan brukar man tala om individcentrerad hälsovård. Det är bl. a. traditionell individuellt förebyggande hälsovård som bedrivs i sjukvårdshuvudmännens regi såsom förebyggande barn- och mödravård, vaccinationer etc., men också hälsoupplysning och hälsoutbildning som syftar till att ge den enskilda individen kunskaper i hälsofrågor så han kan välja levnadsvanor också från hälsomässiga utgångspunkter.

Miljöinriktad hälsovård (hälsoskydd)

För klarhetens skull kan det finnas anledning att så tydligt som möjligt skilja mellan å ena sidan själva det praktiska utförandet av miljöinriktade hälsovårdande åtgärder och å andra sidan tillsynen över denna verksamhet. Ibland sammanblandas dessa på ett litet olyckligt sätt. Miljöinriktad hälsovård utförs dagligen och stundligen i alla hörn av samhällslivet. Privata och statliga företag måste vidta åtgärder som skall skydda befolkningen mot skador och störningar och de anställda mot arbetsskador och befrämja deras arbetsmiljö. Staten utövar t. ex. miljöinriktad förebyggande hälsovård genom att förse vägar och andra transportsystem med säkerhets- och skyddsanordningar. En av statens klassiskt grundläggande uppgifter är ju att sörja för medborgarnas trygghet till liv och hälsa. Kommunerna svarar direkt eller indirekt för uppbyggandet och drift av reningsverk och för distribution av dricksvatten, för omhändertagande och rening av avloppsvatten och för omhändertagande och eventuell destruktion av avfall. Kommunen har ansvar för att miljömedicinska krav förverkligas i bostadsområden och annan bebyggelse, i fritids- och rekreationsverksamheten samt i trafiken.

Den enskilde medborgaren har också sitt konkreta ansvar för miljöinriktade hälsovårdsinsatser. Var och en har ansvar för att miljön vårdas och skyddas så att andra inte kommer till skada eller får obehag genom skadegörelse, nedsmutsning, nedskräpning etc.

Övervakande och normerande verksamhet

Det finns en omfattande skyddslagstiftning för att främja och skydda människans hälsa och miljö. Några av de viktigaste lagarna är hälsovårdsstadgan, smittskyddslagen, livsmedelslagen, strålskyddslagen, miljöskyddslagen, byggnadslagen, lagen om hälso- och miljöfarliga varor, arbetsmiljölagen samt vägtrafikkungörelsen.

På primärkommunal nivå är det hälsovårdsnämnderna som har det största ansvaret för övervakningen av de miljömedicinska åtgärderna och i någon utsträckning byggnadsnämnden, om inte ansvaret faller direkt på fullmäktige och kommunstyrelse.

Eftersom kommunen själv har driftsansvar för en rad verksamheter som det ställs omgivningshygieniska krav på, har den kommunala hälsovårdsnämnden att självständigt enligt sin speciallagstiftning övervaka kommunalt driven verksamhet i sin egen kommun, t. ex. vattenverk, reningsverk, sopförbränning, kommunägda bostäder. Någon gång kan det tänkas att problem uppkommer att hålla isär kommunens verksamhetsansvar och tillsynsansvaret, politiska och förvaltningsmässigt.

På regional nivå svarar länsstyrelse, yrkesinspektion och länsläkarorganisationen för den miljömedicinska tillsynen.

På nationell nivå finns flera organ med övervakande och tillståndsgivande uppgifter t. ex. naturvårdsverket, koncessionsnämnden för miljöskydd, livsmedelsverket, socialstyrelsen, arbetarskyddstyrelsen, trafiksäkerhetsverket, strålskyddsinstitutet, planverket och konsumentverket.

Hälsa är ett överordnat mål i samhället. I samhällsplaneringen, samhällsbyggandet och samhällets skydds- och omsorgssystem tillämpas miljömedicinska kunskaper och erfarenheter och genomförs miljöinriktade hälsovårdande åtgärder. Praktisk miljömedicin tillämpas troligen inom samtliga samhällssektorer, var och en har sitt delansvar för verkställighet och tillsyn.

Man kan hävda att det skulle vara olyckligt och missgynna de miljömedicinska ambitionerna att det miljömedicinska ansvaret är fördelat på många nivåer och sektorer. Inom staten ligger ansvaret på flera departement m. fl. myndigheter. Man kräver ibland att det koncentreras till ett enda hälsodepartement vilket inte är ovanligt i andra länder. Detta förslag är tveksamt. Alla i samhället som fattar beslut och genomför dem måste ta sitt ansvar för de miljömedicinska konsekvenserna och vidta relevanta skyddsåtgärder. Möjligen finns behov av förbättrad miljömedicinsk överblick inom regeringskansliet, en uppgift som borde ligga på statsrådsberedningen. Det är intressant att notera att den nyligen tillsatta cancerkommittén med sina breda direktiv inte tillsattes av något fackdepartement utan direkt av statsrådsberedningen. Det kan vara ett exempel på det övergripande sätt som de miljömedicinska problemen ofta behöver hanteras på.

Beslutsproblem inom den praktiska miljömedicinen

De övervakande och normgivande organen och myndigheterna inom den praktiska, miljönriktade hälsovården ställs nästan alltid inför stora problem vid beslutsfattandet.

Det vetenskapliga miljömedicinska kunskapsunderlaget, i bästa fall i form av dos-effekt- och dos-responssamband, är ofta osäkert och ofullständigt. Man har mycket säkrare och mera fullständiga kunskaper om höga doser, som starkt avviker från det normala och som har akuta, omedelbara effekter på hälsan, än man har om låga doser, som förekommer mer allmänt och kanske har långsammare verkningar. Kunskapen är också säkrare när det gäller ovanliga, mera speciella former av ohälsa, ovanliga tumörformer etc., än om vanliga och allmänt förekommande ohälsoyttringar t. ex. lättare psykiska besvär.

Det råder stor oenighet mellan forskarna redan på det vetenskapliga planet. Diskussionen om fenoxisyror och bly är aktuella och spektakulära exempel.

Beslutsfattarna ställs ofta inför olika gruppers krav på att det skall vara bevisat att en viss faktor inte kan skada hälsan eller att viss verksamhet skall vara "helt säker". Fluor i dricksvattnet, som utan tvekan förebygger karies, men som vid oavsiktligt höga doser lika säkert är skadligt för hälsan, är ett sådant exempel.

Ett sådant krav är redan teoretiskt omöjligt att tillgodose. Vetenskapliga undersökningar inom miljömedicinen bygger i regel på att man påvisar statistiska samband, som är statistiskt säkerställda med olika grader av sannolikhet. Slumpen kan leda till att en hel serie i och för sig invändningsfria undersökningar inte påvisar ett statistiskt samband, trots att ett sådant egentligen finns.

Det vetenskapliga underlaget är ofta gediget när det gäller de sista leden i en orsaks/exponeringskedja. Men när man ska besluta om konkreta åtgärder är det ofta de bakomliggande orsakerna som måste undanröjas eller begränsas och det vetenskapliga underlaget för sambandet mellan exponering och ohälsa är ofta mycket osäkert när det gäller de tidigare leden.

Besluten innebär att man väger nyttan mot risker och kostnader. Att räkna ut kostnaderna i pengar är ofta svårt, speciellt när det gäller att sätta ett pris på hälsan. Det kan också vara svårt att värdera hur olika befolkningsgrupper drabbas respektive gynnas av ett beslut. Enklast är det när samma person har nyttan och bär riskerna, som vid läkemedelsbehandling av en sjuk patient. Men i många fall är fördelningen av nytta och risker ojämn och svår att förutsäga. Möjligheten av en kombinationseffekt mellan flera samtidigt verkande miljöfaktorer, t. ex. tobaksrök och andra miljöfaktorer, komplicerar ofta valet av åtgärder.

Det är svårt att överblicka följderna av olika beslut. En viss åtgärd, för att förbättra hälsan, kan leda till andra, kanske mera skadliga effekter. Minskar man blyhalten i bensin ökar de s. k. aromaterna som i experiment visat sig framkalla cancer. En analys av konsekvenserna är svår redan inom den egna sektorn och blir än svårare när man ska ta hänsyn till direkta och indirekta effekter inom andra sektorer och ytterst inom hela det produktionssystem som är basen för den materiella och sociala välfärden. Det som

är nyttigt för en viss grups hälsa kan minska det sociala välbefinnandet för helt andra grupper.

Svårigheterna att fatta beslut är naturligtvis inte principiellt annorlunda inom den praktiska miljömedicinen än flertalet andra samhällssektorer. Man ställer inte krav på vetenskaplig och kvantitativ exakthet när det gäller sociala och ekonomiska åtgärder. Det finns ett inslag av ängslighet och förlamande försiktighet när man fattar beslut i miljömedicinska frågor som kanske hänger ihop med att man drar en missriktad parallell med det kliniska beslutsfattandets förmenta precision när det gäller att ställa diagnos och välja behandling för en enskild patient. Men situationerna är helt olika; i fallet med patienten är det ett ensidigt expertbeslut där få intressen måste vägas in, i det andra fallet som är gruppdominerat av lekmän, som väger in många intressen, bl. a. starka hänsyn till kostnaderna i beslutet. Det vore olyckligt om statistiska hårklyverier skulle få förlama en offensiv hälsopolitik. Borde inte kriterierna för vanlig samhälls- och välfärdsplanering i större utsträckning kunna gälla även för miljöförändringar motiverade av hälsoskäl?

Decentralisering och delegering av beslut kan ses som uttryck för en demokratisk strävan. Det kan också vara ett uttryck för vanmakt inför beslutsprocessens svårigheter hos de ansvariga. Man orkar och vågar inte ta ställning när det gäller kinkiga miljömedicinska problem och kan därför inte fatta konkreta beslut hur man ska handla.

Landstingens miljömedicinska roll

Landstingen har – utan att det ännu är en lagfäst uppgift – åtagit sig individinriktad hälsovård t. ex. förebyggande barn- och mödravård och barn-tandhälsovård, samt satt igång med hälsouppläsning. I dessa verksamheter tillämpas miljömedicinsk kunskap i vid mening.

Där de etablerat yrkesmedicinska enheter har de – också utan lagfäst skyldighet – påtagit sig ansvaret för en klart miljöinriktad hälsovård. Sjukvården vid de yrkesmedicinska enheterna är av ringa omfattning. Där utförs i huvudsak miljömedicinska undersökningar och tas fram underlag för företagshälsovårdens och yrkesinspektionens förebyggande åtgärder i arbetsmiljön. Vissa landsting anstränger sig alltså för att göra arbetsmiljön hälsofrämjande. Dessutom driver landstinget företagshälsovård för sina anställda. Denna är inriktad på de miljömedicinska problem som kan finnas på arbetsplatserna inom hälso- och sjukvården. Dess åtgärder är generella och individuella. I vissa fall ordnar också landstingen företagshälsovård för andra intressenter.

I övrigt har landstingen vare sig enligt lag eller i praxis utövat någon miljömedicinsk verksamhet, bortsett från forskningsklinikerna där staten svarar för resurserna. Ett marginellt undantag är distriktsläkarnas formella skyldigheter mot den primärkommunala hälsovårdsnämnden och i smittskyddssammanhang.

Under 1950- och 1960-talet expanderade sjukhusen starkt och den sjukhusbundna vården delades upp i ett stort antal kliniska specialområden. Sjukvården nådde då sin nuvarande i tekniskt hänseende avancerade nivå.

Under slutet av 60-talet och början av 70-talet ökade återigen intresset för den individcentrerade hälsovården, t. ex. förebyggande barna- och mödravård, allmänna hälsokontroller (det senare numera på goda grunder av mindre intresse) och till viss del hälsouppllysning.

Under 1970-talet insåg man nödvändigheten av att vårdssystemet utanför sjukhusen utvecklades och primärvård blev ett etablerat begrepp även om det ännu inte helt utvecklats.

Utvecklingen av miljömedicinen har hittills huvudsakligen skett utanför den traditionella landstingsdrivna hälso- och sjukvården. 1960-talets oro för att exploatering av naturresurser och förorening av miljön inte längre skulle öka välfärden utan i stället skapa ökade och nya former av ohälsa, gav upphov till en helt ny samhällssektor – miljövården. Den består av naturvårdverket, koncessionsnämnden, miljöskyddslagstiftningen, livsmedelsverket, livsmedelslagstiftningen, arbetsmiljölagen, en radikalt förstärkt arbetarskyddsorganisation, en företagshälsovårdsorganisation i huvudsak utanför landstingssystemet, produktkontrollnämnden, lagen om hälso- och miljöfarliga varor, strålskyddsinstitutet, kärnkraftsinspektionen, villkorslagen och mycket annat. De är verksamheter med i vid mening miljömedicinska syften.

Först under de senaste fem–sex åren har den traditionella hälso- och sjukvården börjat visa sitt intresse för de miljömedicinska frågorna. Under trycket av växande kostnader och med föreställningar att en satsning på förebyggande åtgärder skulle minska dessa kostnader och förhoppningen att befolkningens hälsa skulle förbättras, började man diskutera ett vidgat engagemang i de miljömedicinska frågorna från landstingens sida.

- Skriften "Från sjukvårdspolitik till hälsopolitik", från landstingsförbundets kongress 1974, analyserade befolkningens hälsoproblem och möjliga lösningar från väsentligt vidare utgångspunkter än sjukvården och i ett samhällsligt perspektiv. Den frammanade bilden av en utveckling från en passiv och defensiv medicinsk verksamhet till en offensiv och aggressiv hälsostrategi. Begreppet egenvård introducerades. Men det blev inte något synligt resultat.
- I skriften "Primärvård – innehåll och utveckling", ett resultat av Svenska kommunförbundets, landstingsförbundets, socialstyrelsens och Spris gemensamma projektverksamhet 1978, slås fast att inte endast individinriktade utan också miljöinriktade förebyggande insatser samt tillhörande forsknings- och utvecklingsarbete, bör vara en av den framtida primärvårdens arbetsuppgifter.
- I Spris rapport 14, 1979, "Hälsoproblem i ett landsting – ett planeringsunderlag" analyseras förutsättningarna när det gäller informationskällor för en löpande epidemiologisk bearbetning av hälsoproblemen hos befolkningen i ett landsting. Man skisserar innehållet i en fortsatt verksamhet och anser att Spris bör göra en huvudstudie. Detta innebär en åtminstone delvis miljömedicinskt inriktad verksamhet. Rapporten innehåller inte någon modell för hur en sådan organisation i landstinget bör se ut.
- Till förbundskongressen 1979 gav landstingsförbundet ut skriften "Hälsopolitik i praktiken – förutsättningar och krav". Med utgångspunkt från konstaterandet att "när det handlar om vidgade insatser för att motverka

eller minska samhällsutvecklingens negativa inslag har sjukvårdens huvudmän haft svårt att hitta sin roll" belyser den orsakerna till dessa svårigheter. I skriften anges också förutsättningarna för hälsopolitiken och hur den ska kunna förbättras och samordnas med övriga samhällsinsatser, med den förutsättningen att primärkommuner och landsting också i framtiden skall arbeta sida vid sida i hälsovården.

Utän att göra någon organisationsmodell föreslås att som komplement till sjukvården inrätta en miljömedicinsk enhet på central nivå inom landstinget. Dess förankring i primärvårdens verksamhet betonas. Den ska bl. a. samla in och bearbeta hälsostatistik, analysera samband mellan miljö och hälsa, ta fram informationsmaterial, delta i det lokala vårdprogramarbetet och utveckla och utvärdera arbetsmetoder i det offensiva hälsoarbetet. De typer av medicinsk och annan kompetens som denna enhet behöver, skisseras.

I kongressdebatten efter denna skrift presenterats, tog man huvudsakligen upp traditionella friskvårdsfrågor, som landstingens engagemang i idrotts- och motionsverksamhet, medan miljömedicinen i övrigt inte blev så uppmärksammas.

- I regeringens proposition 1979/80:6 om socialstyrelsens uppgifter och organisation m. m. uppmärksammas de miljömedicinska frågorna. Man erinrar om den av riksdagen tagna propositionen 1978/79:120 om inrättande av ett statligt miljömedicinskt laboratorium genom att den omgivningshygieniska avdelningen vid statens naturvårdsverk ombildas till en fristående enhet med socialstyrelsen som chefsmyndighet. Dessutom föreslås (och beslutades senare) inrättandet av ett statens institut för psykosocial miljömedicin. Av avgörande betydelse är att propositionen 1979/80:6 visserligen avvecklar länsläkarorganisationen i dess nuvarande form men konstaterar att man "utgår från att en särskild enhet inom landstingen i framtiden kommer att svara för uppgifter som gäller epidemiologi, miljömedicin, smittskydd m. m.". Det är en orsak till att staten förändrar inriktningen av sitt engagemang i de miljömedicinska frågorna.

Uttalandena från riksdag, regering och landstingens representanter om betydelsen av en utveckling av den miljömedicinska verksamheten är alltså mycket tydliga. Den miljömedicinska verksamheten på landstingsnivå behöver nu konkretiseras och få en lämplig organisatorisk form. Landstingsförbundet har tillsatt en arbetsgrupp med uppgift att ge landstingen underlag härför.

Miljömedicinska enheter

Inriktningen hittills på sjukhus och andra slutna institutioner har gjort landstingen föga lämpade för en mera aktiv miljömedicinsk roll. Klinisk sjukvård sysslar bara med en mycket begränsad och utvald del av befolkningens hälsoproblem. En utbyggd primärvård kommer att få större kännedom om befolkningens samlade hälsoförhållanden genom sitt löpande och uppsökande arbete. Man kan sammanställa, systematisera och analysera dessa

hälsförhållanden och relatera dem till lokala skillnader i exponeringen av olika ämnen, en slags praktisk löpande epidemiologisk och hälsostatistisk verksamhet. Denna kunskap kan spridas till intressenter i läns- och kommunplaneringen och de statliga och kommunala tillsynsorganen inom omgivningshygien och arbetarskydd.

Den miljömedicinska enhetens uppgift blir att systematiskt samla in, ställa samman och analysera information om befolkningens hälsförhållanden och att förmedla denna kunskap till och från intressenter inom landstinget och de lokala och regionala samhällsorganen i övrigt. Den miljömedicinska funktionen bör offensivt påverka och stimulera övriga intressenter inom och utom landstinget, dvs. marknadsföra en miljömedicinsk inriktning. En central placering inom landstinget är nödvändig liksom effektiva kontaktvägar med den specialiserade sjukvården. Tyngdpunkten i kontaktnätet blir primärvårdssystemet.

Några naturliga avdelningar inom den miljömedicinska enheten är en hälsostatistisk-epidemiologisk enhet, en hälsoupplivningsenhet, en smittskyddsenhet och eventuellt en omgivningshygienisk enhet för informationsutbytet med hälsovårdsnämnder och länsstyrelser. Yrkesmedicinen är i huvudsak miljöinriktad. Innehållet i verksamheten och arbetsformerna skiljer sig inte från annan miljömedicinsk verksamhet. Där det finns en yrkesmedicinsk enhet kan man låta den ingå i organisationen liksom ansvaret för eventuell extern företagshälsovård till intressenter utanför landstinget, däremot knappast landstingets företagshälsovård för egen personal. Man kan också överväga att inordna en eventuell socialmedicinsk enhet.

En sådan organisation kräver personal med olika kompetens, som går utanför dem som finns i det traditionella sjukvårdssystemet. Det kan leda till rekryteringsproblem men på sikt kan dessa lösas genom bl. a. den reviderade och utökade utbildningen vid Nordiska hälsovårdshögskolan och det miljömedicinska laboratoriets utbildning.

Eftersom den miljömedicinska enheten inte bör ägna sig åt patientvård kan den för närvarande inte få finansiellt stöd från sjukförsäkringssystemet eller andra etablerade statliga transfereringsformer. Den befintliga yrkesmedicinska verksamheten bedrivs till största delen utan statligt stöd och finansieras nästan helt av berörda landsting.

Avgiftsfinansiering kan vara tveksam, därför att den kan motverka den mera aktiva, kunskapsförmedlande roll som den miljömedicinska enheten bör utöva. Hälsa- och sjukvårdsutredningen har tagit upp frågan om ändrade former för statens medverkan i finansieringen av landstingens hälso- och sjukvård. I den beaktas bl. a. den miljöinriktade verksamhetens problem. Den föreslår en utvidgning av landstingens ansvar för befolkningens hälso- och sjukvård med målsättningen att landstingen skall främja befolkningens hälsa och se till att alla blir delaktiga av hälso- och sjukvårdens tjänster. En miljömedicinskt inriktad verksamhet ligger helt i linje med ett sådant ansvar för hälso- och sjukvårdshuvudmännen.

Förslag om epidemiologiskt bevakningssystem

I anslutning till arbetet med den fysiska riksplaneringen tillsattes 1972 en utredning för att studera de speciella problem som kunde bli följden av riksplanens intentioner när det gällde miljön. Under en senare fas av utredningsarbetet har man också behandlat omgivningshygieniska och sociala effekter, vilket redovisas i ett kapital i UMI:s slutbetänkande (SOU 1978:25).

Utredarna poängterar bl. a. de kunskapsbrister som gör det svårt att bedöma vilka effekter miljöstörande industrier kan ge, och de föreslår följande:

- Ett epidemiologiskt bevakningssystem för fysikalisk-kemisk miljöpåverkan bör upprättas i varje län eller i grupper av län. Ansvaret för att samla in och tolka informationen bör ligga på länsläkarorganisationerna på regional nivå. På den centrala nivån föreslås att naturvårdsverkets omgivningshygieniska avdelning (OHA) skall bistå lokala och regionala organ.
- En miljömedicinsk informationscentral bör inrättas med ett övergripande ansvar för sammanställningar och utvärderingar av befintlig kunskap och nya forskningsrön om omgivningshygieniska effekter på människan.
- Medel bör anvisas för att låta statistiska centralbyrån komplettera de s. k. levnadsnivåundersökningarna så att uppgifter från Lysekils och Stenungsunds kommuner (raffinaderi och petrokemisk industri) kan särredovisas och jämföras med andra kommungrupper, län och hela riket.

Bostadsdepartementet har överlämnat dessa förslag från UMI till socialdepartementet för fortsatt handläggning.

Socialdepartementet har anmodat sin sjukvårdsdelegation att överväga förslagen, och delegationen har överlämnat materialet till HS 90-styrgruppen att beaktas i HS 90-arbetet.

Betänkandet har remissbehandlats, och remissinstanserna tillstyrkte i stort sett förslagen.

Förslaget att lägga ansvaret för att samla in och tolka information på länsläkarorganisationen har förändrats väsentligt genom beslutet att avveckla länsläkarorganisationen i dess nuvarande form och överföra arbetsuppgifterna till andra organ. Den miljömedicinska roll som landstingen föresättes få i framtiden, enligt prop. 1979/80:6, innebär att det kommer att bli naturligt att en miljömedicinsk enhet inom landstinget svarar för ett sådant epidemiologiskt bevakningssystem.

Den nya hälso- och sjukvårdslagstiftning, som HSU föreslår, kommer att slå fast landstingets övergripande hälso- och sjukvårdsansvar också när det gäller att följa och analysera befolkningens hälsoförhållanden. UMI:s förslag om ett epidemiologiskt bevakningssystem blir kanske därför närmast en lagfäst uppgift för landstingen.

Förslaget om OHA skall stödja de regionala organens uppbyggnad och drift av ett sådant system borde kunna underlättas genom att OHA fått en klarare miljömedicinsk roll när den nu fr. o. m. 1 juli 1980 omvandlats till ett självständigt miljömedicinskt laboratorium. Det tycks alltså finnas förutsättningar för att genomföra UMI:s förslag. Ett problem när det gäller det praktiska genomförandet är de av UMI påpekade kunskapsbristerna,

inte minst i metodologiska avseenden. Men utvecklingen bör ske i etapper och börja med försöksverksamhet.

Miljödatanämnden (MDN) begärde 1977 en särskild utredning om informationservice på det toxikologiska området. MDN har nyligen fått i uppdrag att utreda frågan och har kartlagt behovet av speciell service när det gäller miljömedicinsk kunskap. Den har lagt fram förslag om organisatoriska lösningar, bl. a. ett särskilt statligt organ för toxikologisk informationservice, för att tillgodose behoven (SOU 1980:24, Bättre miljöinformation, under remissbehandling). Det föreslagna miljömedicinska laboratoriet borde i detta sammanhang få stor betydelse vid sidan av giftinformationscentralen och produktregistret. Det pågår alltså saker på olika håll, som kan leda till att förslaget om en miljömedicinsk informationscentral genom olika mekanismer realiseras.

När det gäller förslaget om särskilda undersökningar i Stenungsund har Göteborgs och Bohusläns landsting tillsammans med länsläkarorganisationen i länet genomfört förstudier för en omfattande epidemiologisk kartläggning. De har gjort en projektplan för en huvudstudie som beräknas kunna påbörjas inom kort. Uppgifter från levnadsnivåundersökningarna kan användas i detta sammanhang. Projektet är ett exempel på den typ av praktisk miljömedicinsk forskning som skulle kunna bli en vanlig och omfattande arbetsuppgift för de miljömedicinska enheterna inom landstingen.

Organisationen av den nuvarande miljömedicinska forskningen

I debatten möter man ofta uppfattningen att miljömedicin är en mycket liten och lätt avgränsbar disciplin, närmast jämförbar med någon subspecialitet inom den kliniska medicinen. Med några enkla organisatoriska grepp och marginella resurstillskott borde vi kunna skapa en internationellt framstående och heltäckande miljömedicinsk forskning.

Sådana uppfattningar kan bero på att man helt likställer begreppet miljömedicin med läroämnet hygien inom universiteten och högskolorna. Kurserna i hygien är ofta korta, och institutionerna är mycket små. De tidigare avsnitten vill visa att det inte är rimligt att betrakta miljömedicin som ett snävt kunskapsområde. Man bör snarare betrakta miljömedicinen som ett kunskapsområde av samma storleksordning som den samlade kliniska medicinen som har 40-talet discipliner.

Miljömedicinen letar efter orsaker och är inriktad på befolkningsgrupper. Den strävar efter att upptäcka metoder att bygga upp hälsan och förebygga sjukdom.

Den kliniska medicinen är diagnostiskt och terapeutiskt inriktad. Den strävar efter att finna åtgärder som kan tillämpas när sjukdomen brutit ut. Denna principiella skillnad hindrar inte att man inom den kliniska forskningen också ägnar sig åt forskning som har klar betydelse för miljömedicinen.

Miljömedicinens stora spännvidd och dess tvärvetenskapliga karaktär innebär att det är svårt att hitta en enkel, avgränsad struktur för dess forskning. Forskning som har miljömedicinsk karaktär bedrivs inom flera fakulteter på universiteten, vid de tekniska högskolorna och de sektoriella forsknings- och utvecklingsorganen och är integrerad i verksamheten hos de organ som ägnar sig åt praktisk hälsovård, t. ex. företagshälsovården.

Större delen av den miljömedicinska forskningen i Sverige bedrivs som ett tillfälligt inslag hos institutioner som har andra huvuduppgifter. Det är inte ovanligt att man inom den kliniska forskningen tar upp miljömedicinskt inriktad forskning. I Sverige finns flera exempel på kliniska institutioner som gett väsentligt, internationellt framstående bidrag till kunskapen om t. ex. miljöfaktorernas betydelse för utvecklingen av hjärt-kärlsjukdomar och cancer. De har också ägnat sig åt metodutveckling och forskarutbildning som har stor miljömedicinsk betydelse.

Det finns ett antal institutioner som har som huvuduppgift att bedriva miljömedicinsk forskning och högre utbildning. Inom universitets- och högskoleorganisationen kan nämnas hygieninstitutionerna och institutionerna

för näringslära vid de medicinska fakulteterna samt de fåtaliga yrkesmedicinska enheterna. Bland de s. k. sektoriella organen kan nämnas arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning med filial i Umeå, som torde vara den överlägset största samlade resursen för miljömedicinsk forskning inom arbetsmiljöområdet i Sverige, dvs. den omgivningshygieniska avdelningen vid statens naturvårdsverk. Vidare statens miljömedicinska laboratorium med socialstyrelsen som chefsmyndighet – och en del andra enheter inom bl. a. naturvårdsverkets forsknings- och undersökningsavdelning. Wallenberglaboratoriet som är knutet till Stockholms Universitet, bör också nämnas. Där bedrivs bl. a. grundläggande miljömedicinsk metodutveckling. Strålskyddsinstitutet och livsmedelsverket svarar för viss miljömedicinsk forskning inom sina respektive specialektorer. Statens bakteriologiska laboratorium har andra huvuduppgifter, men bedriver forskning om biologiska miljöfaktorer, t. ex. inom vattenhygien, som har stort miljömedicinskt intresse. Institutet för vatten- och luftvård (IVL), till stor del statligt finansierat, bedriver också forsknings- och utvecklingsarbete som är betydelsefullt för miljömedicinen.

Socialstyrelsen sysslar i princip inte med direkt forskning, inte heller inom miljömedicinen. Men den har f. n. hand om vissa s. k. ohälsoregister. Framför allt cancerregistret, cancer-miljöregistret och missbildningsregistret kan tillhandahålla ohälsoeffektdata som är mycket användbara för den miljömedicinska forskningen. Samma sak gäller också statistiska centralbyråns dödsorsaksregister och data från de kontinuerliga levnadsnivåundersökningarna.

Det är svårt att mera preciserat ange omfattningen av miljömedicinska forskningsresurser och – aktiviteter i Sverige. Dessa är troligen små i jämförelse med de resurser som medicinsk grundforskning och klinisk medicinsk forskning disponerar. Det är dock uteslutet att vi ens med mycket kraftiga resursförstärkningar för miljömedicinsk forskning skulle kunna göra oss självförsörjande med sådan kunskap. Vårt internationella beroende är mycket stort. I själva verket kommer den helt övervägande delen av det vetenskapliga beslutsunderlaget för den praktiskt tillämpade miljömedicinen utifrån, framför allt från USA, t. ex. produktkontrollen enligt lagen om hälso- och miljöfarliga varor och arbetarskyddsstyrelsens normerande verksamhet i form av t. ex. hygieniska gränsvärden. WHO producerar löpande översikter om miljömedicinska frågor, s. k. kriteriedokument, som är av mycket hög klass och mycket användbara också i Sverige. Svenska experter deltar påfallande ofta i detta arbete. Speciellt stort värde har serien "Environmental Health Criteria" och rapporterna från IARC, WHO:s organisation för cancerforskning.

Utöver en begränsad egen mera grundläggande miljömedicinsk forskning, som bl. a. skall säkerställa miljömedicinsk forsknings- och bedömningskompetens, behöver vi mekanismer och institutioner för att:

- kunna uppmärksammat följa och kritiskt värdera den utländska internationella miljömedicinska forskningen,
- kunna delta i internationellt forskningssamarbete som har väsentlig betydelse för Sverige och
- kunna testa tillämpbarheten i Sverige av utländska och internationella miljömedicinska forskningsresultat.

Det förefaller naturligt att det övergripande nationella ansvaret, under statsmaktsnivå, för att dessa mekanismer fungerar bör ligga på arbetarskyddsstyrelsen när det gäller arbetsmiljön och dess arbetsmedicinska avdelning, och när det gäller den allmänna miljön på statens miljömedicinska laboratorium. För livsmedelshygienen är livsmedelsverket en naturlig myndighet och inom smittskyddet statens bakteriologiska laboratorium samt för strålhygien statens strålskyddsinstitut.

Under det senaste decenniet har den miljömedicinska forskningen tydligt delats upp i en arbetsmiljödel och en allmän miljödel. Den starka politiska prioriteringen av arbetsmiljöfrågorna under slutet av 1960-talet och under början av 1970-talet har lett till denna utveckling.

När Statens institut för folkhälsan fanns hade det ett övergripande såväl myndighets- som forskningsansvar inom stora delar av miljömedicinen. 1968 avskildes den arbetshygieniska delen och omvandlades till Arbetsmedicinska institutet, som sedan blev huvuddelen av arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning när den inrättades 1974. Då folkhälsoinstitutet upphörde 1971 fördes livsmedelshygienen till det nyinrättade livsmedelsverket och den allmänna omgivningshygienen som en omgivningshygienisk avdelning – knuten till hygieninstitutionen vid Karolinska institutet – till naturvårdsverket.

Ur strikt vetenskaplig och forskningsmetodisk synpunkt är emellertid denna sektorisering och uppdelning helt konstlad och ingalunda självklar. Båda delsektorerna använder i stort samma forskningsmetodik och sysslar med samma typ av exponering och ohälsoeffekter. Det är svårt att finna exponeringsfaktorer resp. ohälsoeffekter som skulle vara helt specifika för den ena eller den andra sektorn. Det handlar mera om skillnader i exponeringssätt, doser och koncentrationer. Bland de miljömedicinska forskarna ifrågasätts lämpligheten av denna uppdelning, i ett så litet land som vårt.

Inom den praktiska miljömedicinen finns också exempel på motsatt utveckling: produktkontrollnämndens verksamhet (fr. o. m. 1973) är ett försök att samordna de allmänna och de specifika arbetsmiljömedicinska intressena under samma hatt.

Även om vi inte kan eller bör göra oss helt självförsörjande när det gäller miljömedicinsk forskning bör vi känna ett internationellt ansvar för att effektivt använda våra goda, delvis unika förutsättningar, för sådan forskning: effektiv befolkningsregistrering, centrala register för viktiga hälsoeffektdata, en homogen hälso- och sjukvårdsapparat m. m. Det förpliktar och kan vara ett led i vårt biståndspolitiska globala ansvar: att stödja länder under utveckling med miljömedicinsk kunskap så att i-ländernas misstag inte kopieras.

De internationella organisationernas intresse för svensk medverkan i miljömedicinska projekt är mycket stort.

Referenslista

Propositioner och riksdagstryck

Regeringens proposition 1978/79:120 om inrättande av statens miljömedicinska laboratorium.

Regeringens proposition 1979/80:6 om socialstyrelsens uppgifter och organisation m. m. (behandlar även den regionala organisationen bl. a. länsläkarorganisationen).

Socialutskottets betänkande 1979/80:17 med anledning av propositionen 1978/79:120 med förslag om inrättande av statens miljömedicinska laboratorium jämte motioner.

Statliga kommittébetänkanden, skrifter från organisationer och myndigheter o. dyl.

SOU 1974:60. Trafikbuller 1. Vägtrafikbuller. Betänkande avgivet av trafikbullerutredningen. Allmänna förlaget 1974.

SOU 1975:13. Vägtrafikolyckor och sjukvårdskostnader. Betänkande av sjukvårdskostnadsutredningen. Liber Förlag 1975.

SOU 1975:56. Trafikbuller 2. Flygbuller. Betänkande avgivet av trafikbullerutredningen. Allmänna förlaget 1975.

SOU 1977:67. Energi, hälsa, miljö. Betänkande av energi och miljökommittén. Liber Förlag 1977 (flera bilagor).

SOU 1978:17. Energi. Betänkande av energikommissionen. Liber Förlag 1978 (flera bilagor).

SOU 1978:25. Etablering av miljöstörande industri. Slutbetänkande av utredningen rörande miljöproblem m. m. i vissa industriområden (UMI). Liber Förlag 1978.

SOU 1978:44. Kommunalt hälsoskydd. Betänkande av hälsovårdsstadgeutredningen. Liber Förlag 1978.

SOU 1978:80. Bättre miljöskydd. Delbetänkande av miljöskyddsutredningen. Liber Förlag 1978.

SOU 1979:34. Bilarna och luftföroreningarna. Kartläggning av problem. Undersökningsprogram. Lägesrapport från bilavgaskommittén. Liber Förlag 1979.

SOU 1979:78. Mål och medel för hälso- och sjukvården. Förslag till hälso- och sjukvårdslag. Betänkande av hälso- och sjukvårdsutredningen. Liber Förlag 1979.

SOU 1980:24. Bättre miljöinformation. Rapport från miljödatanämnden (jämte bilagor om toxikologisk informationservice). Liber Förlag 1980.

DS I 1978:15. Riskvärdering. Underlagsrapporter till rapport om miljöeffekter och risker vid utnyttjande av energi från expertgrupp för säkerhet och miljö. Energikommissionen. Liber Förlag 1978.

- Ds Jo 1979:9. Preliminärt förslag till åtgärder mot strålrisker i byggnader. PM från radonutredningen. Liber Förlag 1979.
- Ds Jo 1979:11. Bensen utan bly. Betänkande av arbetsgruppen för blyfri bensen. Liber Förlag 1979.
- Arbetskyddsfonden, rapport 1978:3. Epidemiologi och yrkessjukdom. Kartläggning och behovsanalys 1978.
- Kungliga Vetenskapsakademien: Bly och bilavgaser. Rapport från en informationskonferens 1979.
- Landstingsförbundet: Från sjukvårdspolitik till hälsopolitik. Debattunderlag från en första etapp i landstingsförbundets arbete med ett sjukvårdspolitiskt utvecklingsprogram 1974.
- Landstingsförbundet: Hälsopolitik i praktiken – förutsättningar och krav. Handling till förbundskongressen 1979.
- Miljödatanämnden: Epidemiologiska undersökningar och Miljövärdens Informationssystem (MI). Rapport från en konferens 1975.
- Miljödatanämnden och statens naturvårdsverk: The environment and its management in Sweden. Rapport till OECD 1979.
- Socialstyrelsen: Klassifikation av sjukdomar 1968. Systematisk förteckning 1968.
- Socialstyrelsen: Cancer incidence in Sweden 1973. 1979.
- Socialstyrelsen anser 1976:1. Hälso- och sjukvård inför 1980-talet. Liber Förlag 1976.
- Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplýsning: Kost och motion. h-fakta nr 1. Liber Förlag 1975.
- Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplýsning: Personlig hygien. h-fakta nr 6. Liber Förlag 1977.
- Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplýsning: Tobaksrökning eller hälsa. Tobakens medicinska skadeverkningar. h-fakta nr 8. Liber Förlag 1979.
- Socialstyrelsen redovisar 1978:1. Nitrat och nitrit. Tillförsel och omsättning hos människan 1978.
- Socialstyrelsen redovisar 1978:6. Hälsoundersökningar och annan förebyggande hälsovård – utvecklingstendenser 1978.
- Socialstyrelsen redovisar 1979:1. Hälso- och sjukvårdsstatistik. Principprogram 1979.
- Socialstyrelsen/SN 1. Projekt 1979:1. Hälsovårdsnämnderna. Sammanställning av årsberättelser för år 1977. 1979.
- Socialstyrelsen/SN 1. Projekt 1979:3. Störningar och avloppsreningsverk. Redovisning av enkäter till hälsovårdsnämnderna och allmänhet 1979.
- Spri: Hälsoproblem i ett landsting – ett planeringsunderlag. Spri-rapport nr 14 1979. Svenska kommunförbundet, landstingsförbundet, socialstyrelsen och Spri: Primärvård – innehåll och utveckling. Spri S 101. 1978.

Allmänna kunskapsöversikter inom miljömedicinen

- Axelsson O. och Ulander A.: Epidemiologi. Yrkesmedicinska kliniken, Regionsjukhuset i Örebro och Arbetskyddsfonden 1975.
- Braden C. J. och Herban N. L.: Community health – a systems approach. Appelton-Century-Crofts. New York 1976.
- Carlsson G., Arvidsson O., Bygren L. O. och Werkö L.: Liv och hälsa. En kartläggning av hälsoutvecklingen i Sverige. Liber Förlag 1979.
- Department of Health and Social Security: Prevention and health. Reassessment of public and personal health. London 1976.
- Friberg L. och Rylander R.: Miljömedicin – en lärobok i hygien. Scandinavian University Books 1976.
- Lenihan J. och Fletcher W. W.: Health and the Environment. Volym 3 i serien Environment and man. Blackie. London 1976.

- Riskprojektet: Riskgenerering och riskvärdering i ett samhälleligt perspektiv. Rapportserie från psykologiska institutionen, Göteborgs universitet 1976.
- Ström J.: Akuta infektionssjukdomar. C. W. K. Gleerup. Lund 1979.
- Waldron H. A.: The medical role in environmental health. Nuffield Provincial Hospitals Trust. Oxford University Press 1978.
- Williamson J. D. och Danaheer K.: Self-Care in Health. Croom Helm. London 1978.
- WHO: Health hazards of the human environment. WHO, Geneve 1972.
- WHO: Environmental Health Criteria. UNEP. WHO and IRCA. WHO, Geneve.
1. Mercury. 1977.
 3. Lead. 1977.
 4. Oxides of Nitrogen. 1978.
 5. Nitrates, Nitrites and N-Nitroso Compounds. 1978.
 6. Principles and Methods for Evaluating the Toxicity of Chemicals. Part 1. 1978.
 7. Photochemical Oxidants. 1978.
 8. Sulfur Oxides and Suspended Particulate Matter. 1979.
 11. Mycotoxins. 1979.
 12. Noise. 1979.
 13. Carbon Monoxide. 1979.
 14. Ultraviolet Radiation. 1979.
- WHO: EURO Reports and Studies. WHO, Regionalkontoret för Europa. Köpenhamn.
2. Sodium, chlorides and conductivity in drinking-water. 1979.
 7. Environmental health impact assessment. 1979.
 14. Primary health care in Europe. 1979.
 16. Health effects of the removal of substances occurring naturally in drinking-water, with special reference to demineralized and desalinated water. 1979.
 17. Radiological examination of drinking-water. 1979.
 21. Health Aspects related to indoor Air Quality. 1979.
- WHO: Technical Report Series. WHO, Geneve.
586. Health hazards from new environmental pollutants. 1976.
 617. Evaluation of certain food additives. 1978.
 622. The promotion and development of traditional medicine. 1978.
 624. Surveillance for the prevention and control of health hazards due to antibiotic-resistant enterovacteria. 1978.
 628. Arterial hypertension. 1978.
 631. Evaluation of certain food additives and contaminants. 1978.
 632. Cancer statistics. 1979.
 639. Human viruses in water, wastewater and soil. 1979.
 642. Viral respiratory diseases. 1980.
- WHO: Health and the environment. Public Health in Europe nr 8. WHO. Köpenhamn 1977.
- WHO: European standards for drinking-water. WHO, Geneve 1979.
- WHO: Epidemiological surveillance of long-term health effects from environmental air pollution. EURO 4905 (8). WHO Köpenhamn 1975.
- WHO: Treatment agents and processes for drinking-water and their effects on health. ICP/CEP 101 (6). WHO Köpenhamn, 1978.
- WHO, IARC (International Agency for Research on Cancer): IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks of chemicals to man. Volym 1-18. IARC. Lyon 1972.

Övrigt

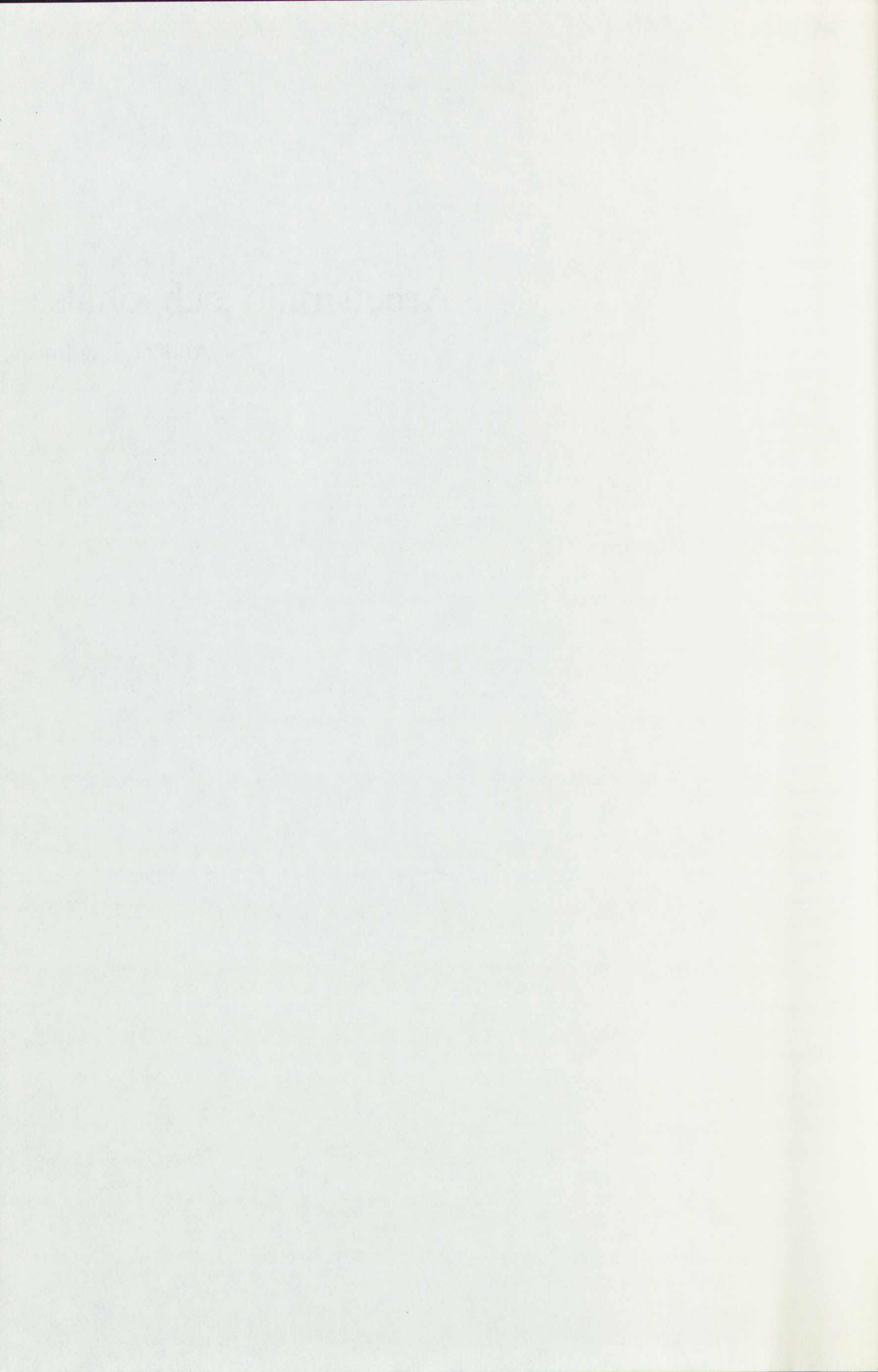
- Beije B.: Isolerad leverperfusion som testsystem för miljögifters toxiska och mutagena effekter. En utvärdering. SNV-PM 1198. 1979.
- Brodin G.: "Egenvårdsdebatten" i Sverige – förnyelse eller social nedrustning? Forskningsrapport. Sociologiska institutionen, Uppsala universitet 1979.
- Cochrane A. L., Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services. The Nuffield Provincial Hospitals trust. 1971.
- Dalman S.: Personlig hygien – en probleminventering. STU-utredning nr 45. 1975.
- Department of Health Education and Welfare (USA): Air pollution and human health. Extrapolation from animal to man. Referat från internationella symposium vid Karolinska institutet. Environmental health perspectives. Volym 22. 1978.
- Elo O.: Health and economic consequences of rubella. Acta universitates tamperensis. Serie A Volym 60. Helsingfors. 1974.
- Fanger P. O.: Thermal confort. Analysis and applications in environmental engineering. McGraw-Hill Book Company. 1970.
- Fredriksson E.: Från sjukhusplanering till hälsoplanering. Socialnytt. Specialbilaga nr 1/79. 1979.
- Jonsson E.: Samhällskostnad för trafikolyckor, yrkesskador och sjukdomar orsakade av tobaksrökning. En studie över vårdkostnader, produktionsbortfall och andra välfärd förluster. Ekonomiska forskningsinstitutet. Stockholm 1974.
- Lalonde M.: A new perspective on the health on Canadians. Ottawa 1975.
- Lidgren K. och Olsson I.: Miljön i samhällsekonomin. Naturvårdsverket. Liber Förlag 1978.
- Pettersson E.: Attitudes concerning water fluoridation and topical application of fluoride. Lund 1974.
- Ramut U. och Hedenstedt A.: Carcinogena och mutagena effekter av luftprover. En litteraturoversikt. SNV-PM 1236. 1979.
- Rosell S.: Preventive medicine – rationale of the use of drugs and vaccines. Acta medica scandinavica. Suppl. 576. Stockholm 1974.
- Royal commission on environmental pollution. Nuclear power and the environment. HMSO. London 1976.
- Sekretariatet för framtidsstudier: Omsorgen i samhället – programskrift för en framtidsstudie om vård och vårdbehov. Liber Förlag 1979.
- Siem H.: Massundersökelse och helsekontroller. Oslo 1979.
- Sulman F. G.: Health, Weather and Climate. Perspectives in medicine 7. S. Karger. Basel 1976.
- Committee for Future Oriented Research: Health and Society. Accidents and Violent Death. Stockholm 1978.

Index

- Bohner, H. 1974. ...
- Bohner, H. 1975. ...
- Bohner, H. 1976. ...
- Bohner, H. 1977. ...
- Bohner, H. 1978. ...
- Bohner, H. 1979. ...
- Bohner, H. 1980. ...
- Bohner, H. 1981. ...
- Bohner, H. 1982. ...
- Bohner, H. 1983. ...
- Bohner, H. 1984. ...
- Bohner, H. 1985. ...
- Bohner, H. 1986. ...
- Bohner, H. 1987. ...
- Bohner, H. 1988. ...
- Bohner, H. 1989. ...
- Bohner, H. 1990. ...
- Bohner, H. 1991. ...
- Bohner, H. 1992. ...
- Bohner, H. 1993. ...
- Bohner, H. 1994. ...
- Bohner, H. 1995. ...
- Bohner, H. 1996. ...
- Bohner, H. 1997. ...
- Bohner, H. 1998. ...
- Bohner, H. 1999. ...
- Bohner, H. 2000. ...
- Bohner, H. 2001. ...
- Bohner, H. 2002. ...
- Bohner, H. 2003. ...
- Bohner, H. 2004. ...
- Bohner, H. 2005. ...
- Bohner, H. 2006. ...
- Bohner, H. 2007. ...
- Bohner, H. 2008. ...
- Bohner, H. 2009. ...
- Bohner, H. 2010. ...
- Bohner, H. 2011. ...
- Bohner, H. 2012. ...
- Bohner, H. 2013. ...
- Bohner, H. 2014. ...
- Bohner, H. 2015. ...
- Bohner, H. 2016. ...
- Bohner, H. 2017. ...
- Bohner, H. 2018. ...
- Bohner, H. 2019. ...
- Bohner, H. 2020. ...

Arbetsmiljö och ohälsa

Av Anders Englund



Inledning

Den industriella utvecklingen har medfört stora mänskliga framsteg. I vårt land har en levnadsstandard uppnåtts, där infektionssjukdomar liknande tbc i det närmaste utplånats. Mödra- och spädbarnsdödligheten är lägst i världen.

Den har dock samtidigt kanske lett till översjuklighet i hjärt- och kärlsjukdomar och cancer. Dessa sjukdomar drabbar dock i mycket högre åldrar än vi tidigare lyckades uppnå. Förändringar i livslängds- och sjukdomsmönster i australiska befolkningsgrupper, som under kort tidsförlopp överförts från en "primitiv" till en "industriellt utvecklad" livsmiljö, är likartade. Ändå har de skett under en mycket kortare tidscykel.^{1, 2} Sjukdomar kan uppkomma på grund av s. k. "industriell exposition". De orsakar även avändrade sociala beteendemönster i ett industrialiserat samhälle.

Utvecklingen av sjukdomspanoramata kan vara en användbar mätare på, i vilken utsträckning det moderna industrisamhället skapar nya sjukdomsfall. Sambanden är emellertid svåra att identifiera inte enbart av rent statistiskt matematiska orsaker. Sjukdomarnas naturliga förlopp kan ändras med åren, både som resultat av nya behandlingsmetoder och av andra skäl.

Även om en sjukdom blir påtagligt mindre vanlig i ett lands totalbefolkning, kan samma sjukdom förekomma t. o. m. i ökad omfattning i delar av befolkningen. Den nationella statistiken kan maskera en sådan utveckling. Ett exempel är den kvarvarande överrisken för cancer i näsan och dess bihålor för personer som exponeras för t. ex. ett visst trädamm.³ Dessa tumörtyper minskar dock generellt, eftersom kroniska inflammatoriska tillstånd undanröjts med moderna antibiotika. Dessa bidrog tidigare till uppkomsten av dessa tumörtyper. En generell nedgång i magsäckscancer kan på likartat sätt dölja kvarvarande överrisker för speciella exponerade grupper. Nationell statistik över sjukdomsutvecklingen i stort kan därför inte utan vidare användas som indikation på att alla riskfaktorer eliminerats.

Ett annat skäl till försiktighet i tolkningarna är, att det ibland kan gå mycket lång tid mellan exposition och manifest sjukdom. Detta gäller framför allt cancersjukdomar. Asbestförsakad cancer i andningsorganen har kunnat diagnostiseras 20–40 år efter expositionens början.^{4, 5} Dagens ökning av lungcancer och mestoheliom bland asbestexponerade motsvarar en tid med relativt låg import av asbest. Följderna av 1960-talets importmaximum kommer vi inte se förrän under 1990-talet. De undergrupper, som fortfarande skulle kunna vara utsatta för risker där översjuklighet blir följden, måste särstuderas.

Förekomst av och åtgärder mot arbetsrelaterade sjukdomar

En ofta omdebatterad fråga är hur stor andel av den totala sjukligheten som kan tillskrivas faktorer i arbetsmiljön. Trots ständigt förbättrad fysisk arbetsmiljö ökar antalet sjukdagar i landet. Mycket talar för att andra faktorer än exposition för damm etc, tunga lyft och olycksfall spelar en större roll. Sociala och arbetsorganisatoriska förhållanden förefaller spela en mycket stor roll. Identifiering med eller alienation inför arbetsuppgifterna blir därvid nyckelbegrepp. Trots detta är det fortfarande uppenbart, att sjukdomar i de övre luftvägarna samt i rörelseapparaten spelar en dominerande roll i sjukskrivningspanoramats. Den förra sjukdomsgruppen domineras av förkylningssjukdomar och har alltså föga med arbetsförhållanden att göra.

Ryggar och leder

I vilken utsträckning tungt arbete i högre grad orsakar dåliga ryggar eller ensidigt arbete belastar enskilda leder har i decennier varit föremål för diskussion. Tyvärr ger yrkessjukdomsstatistiken mycket liten hjälp i försöken att besvara frågorna. Kliniska erfarenheter och vissa epidemiologiska studier förefaller dock klart påvisa sådana samband. Sjukdomstidens längd, återfallstendens etc torde dock sammanhålla med bl. a. sociala faktorer. Om arbetsplatserna utformades med hänsyn till människokroppens förutsättningar, kan sjukligheten minska. Detta gäller även i så "lätta" sysselsättningar som vissa montagearbeten och kontorsarbete. Den enskilde behöver utbildning för att inse vilka begränsningar och förutsättningar kroppen har. Försök med tränings- och gymnastikprogram, för att skapa en "kroppens egen skyddsutrustning" har prövats. Dessa båda åtgärder faller inom begreppet hälsorådgivning.

Hudsjukdomar

Hudsjukdomar utgör ett av de viktigaste skälen till omplaceringar. De kan även leda till förtidspensionering. Hårfrisörskor, bagare, målare och betongarbetare finns bland de hårdast drabbade yrkesgrupperna.⁶ När det gäller frisörer och målare är det uppenbart, att starka kemikalier utgör orsaken. Extremt känsliga individer bör därför avrådas från sådana yrken och samtidigt bör man eliminera de produkter som förorsakar besvären.

Bagare och snickare får sina allergier av så "naturliga" produkter som mjöl och trä. Omplacering är en lösning på problemet. Beträffande snickarna förefaller vissa exotiska träslag vara främsta allergiorsak. Dessa kan undvikas. Det är anmärkningsvärt hur möbelmodet under några år medförde, att vi importerade ett av de mest allergiframkallande träslag vi känner – rosenträ.

Betongarbetaren och muraren får sina eksem av krom i cement. Det förefaller möjligt att minska riskerna genom att reducera det lättlösliga 6-värdiga kromet till det mer svårlösliga 3-värdiga genom tillsats av t. ex. ferrosulfat. Åtgärden är praktiskt genomförbar och prisökningen rör sig om några kronor per ton färdig betong.

Hörselnedsättningar

Hörselnedsättning orsakad av buller finns väl dokumenterad. För kontinuerligt buller finns gränsvärden. Om dessa underskrids uppstår ett så måttligt antal hörselskador, att de kan "accepteras." Sambandsfrågorna kan ibland vara svåra att fastställa i de enskilda fallen. I det militära kan t. ex. ljudet av skott – intermitterent buller (s. k. impulsjud) – ha haft stor betydelse. Likaså exponeras dagens ungdomar inte sällan för högt ljud på diskotek och dansställen. Begränsning av ljudnivåer har införts för restaurangers dansmusikanläggningar för att förhindra skador och obehag bland de restauranganställda. Tekniska framsteg har gjort det möjligt att begränsa buller i fabriker, från handverktyg och kompressorer, jetmotorer på flygplan m. m. Minskat buller ges samtidigt en allt mer framträdande plats i marknadsföringen av de olika produkterna.

Ekonomisk compensation till den som ådragit sig bullerskada i arbetet utbetalas i stor omfattning genom yrkesskadeförsäkringen och genom dess efterföljare arbetsskadeförsäkringen i kombination med parternas därutöver tecknade tilläggsförsäkring vid yrkesskada. Livliga diskussioner pågår på våra få audiologiska kliniker, om var gränserna skall sättas för ersättningsbar hörselnedsättning.

Nervsystemet

Skador på nervsystemet kan uppkomma som följd av exposition för bl. a. bly men även av lösningsmedel.⁷ Förändringar i perifera nerver har kunnat mätas som förlängda ledningstider. De *centralnervösa* förändringarna har studerats som förändringar i hjärnans elektriska aktiviteter (s. k. EEG), samt bedömts via diverse psykologiska testbatterier. T. ex. målare har oftare än jämförda grupper förtidspensionerats på grund av psykiska sjukdomstillstånd.⁸ Inget har talat för att alkohol därvid i nämnvärd grad skulle ha bidragit till denna utveckling. Genom eliminering av lösningsmedel från färg, lim etc. kommer förhoppningsvis inte fler fall att behöva utvecklas i dessa yrkesgrupper.

Cirkulationsorganens sjukdomar

Sjukdomar i cirkulationsapparaten tillskrivs sällan faktorer i den fysiska arbetsmiljön. Psykiska och sociala stressfaktorer har däremot i olika studier påstått leda till blodtryckssjukdom och eventuellt hjärtinfarkt. Flygledarpersonals arbetssituation, arbetslöshet efter fabriksnedläggelse och det generella begreppet "sudden life change" har t ex satts i samband med sådana sjukdomar. Vissa lösningsmedel kan medföra skador på de perifera kärlen. Bäst kartlagt är detta förhållande för kolsvavla.⁹ I en vinylkloridexponerad industribefolkning har likaså påvisats, att hjärnblödning och hjärtinfarkt varit vanligare än förväntat.¹⁰ Olika urvalsmekanismer kan där emellertid ha samverkat. I ett antal nypublicerade studier har framkastats, att exposition för buller kan leda till bestående blodtrycksförhöjning.¹¹ Sambandet har dock inte kunnat bekräftas av andra studier.

Matsmältningsorganens sjukdomar

Sjukdomar i matsmältningsapparaten har liksom cirkulationssjukdomarna satts i samband med psykiska och sociala stressförhållanden. Skiftarbete utgör ett exempel på detta. I vilken utsträckning oregelbundna matvanor i övrigt eller svårigheter att tömma tarmen på grund av temporära arbetsplatser eller starkt styrda arbetsförlopp väsentligt bidrar är ofullständigt kartlagt. Akuta förgiftningsskador på levern på grund av akut eller kronisk exposition i arbetslivet är i dag ytterst ovanliga.

Andningsorganens sjukdomar

Det organsystem som mest drabbas av yrkessjukdom är andningsorganen. Äldre tiders exponering för stendamm i gruvor och stenbrott ledde inte sällan till silikos – en ärrbildande och funktionsnedsättande dammlungsjukdom. Samma sjukdom kunde också drabba arbetare i gjuterier på grund av den sand som används i kokillberedningen och vid avmejsling av det färdiga gjutgodset. En likartad sjukdom, asbestos, har förekommit som följd av påtagligt hög exposition för asbestfibrer. Båda dessa dammlungsjukdomar hör i dag till ovanligheterna tack vare att dammspridningen bekämpats på arbetsplatserna.

En något annorlunda dammlungsjukdom förekommer som följd av exposition för visst växtamm – byssinos. Åter andra uppkommer som följd av exposition för mögelsporer – t. ex. justerverksjukan bland sågverksarbetare, där nyutvecklade torkprocesser skapat en god växtmiljö för mögelsvampar.

Stegat till mera astmatiska sjukdomstillstånd som följd av exponering för t. ex. mjöl bland bagare är inte långt. Starka kemikalier som isocyanater och polyuretanföreningar har hos särskilt känsliga personer kunnat framkalla astmatiska sjukdomar. De särskilt känsliga individerna bör undvika arbetsuppgifter med sådan exposition. I isocyanat- och polyuretanfallen bör ett

okritiskt användande av dessa produkter begränsas genom självsanering i industrin och genom myndigheternas föreskrifter.

Den kroniska luftrörskatarren (bronkit), som är så vanlig i England, utgör ett måttligt stort problem i Sverige. Extremt högexponerade för damm har oftare sådana besvär än andra. Bland äldre målare har emfysem – en närbesläktad sjukdom – visats vara överrepresenterad. Den mest påtagliga överrepresentationen återfinns emellertid bland tobaksrökare, där andelen med sådana symtom stiger med mängden konsumerade tobaksprodukter, framför allt cigaretter.

Cancer

Livliga diskussioner pågår såväl i vårt land som i t. ex. USA om hur mycket faktorer i miljön betyder för uppkomsten av cancer. Debatten har stundom förts under starkt emotionellt tryck. Här är den vanliga sjukskrivningsstatistiken eller den klassiska arbetsskadestatistiken av begränsad hjälp.

Third National Cancer Survey i USA har av en forskargrupp på National Cancer Institute bearbetats för counties.¹² Den industriella strukturen i dessa regioner har beskrivits.^{13, 14} Tillkomsten i Sverige av ett samkört cancerregister och folk- och bostadsräkningen 1960 (FoB 60) till ett s. k. cancermiljöregister (CMR) ger möjlighet till beräkningar av cancerförekomst för såväl yrkesgrupper som geografiska enheter.¹⁵ Bearbetningar i CMR har trots att de geografiska skillnaderna är väl så stora som yrkesgruppskillnaderna påvisat intressanta olikheter i vissa yrkesgruppers cancersjukdomspanorama. I vilken mån de geografiska skillnaderna kan bero på olika industristruktur i olika områden är svårt att bedöma.

Det är svårt förutsäga, i vilken mån de amerikanska bearbetningarna av cancerförekomst i skilda counties kan leda till intressanta resultat. Hypoteser har framlagts om cancer förorsakad av industriell aktivitet. Vidare utredningar pågår. I ett speciellt fall förde en ansamling av lungsäckcancer i ett county på östkusten till skeppsvarv med ansenlig asbestexposition. På basis av ett stort antal speciella epidemiologiska studier och kännedom om antalet anställda i industrin, har en uppskattning av andelen yrkesrelaterad cancer presenterats i USA. Den uppskattar att minst 20 procent av all cancer kan vara yrkesrelaterad.¹⁶ Beräkningarna är emellertid baserade på många och lösa antaganden.

I den engelska dödsorsaksstatistiken har man menat sig finna små skillnader i cancerförekomst mellan yrkesgrupper, när väl standardisering skett för socialgruppstillhörighet och inkomstnivå.¹⁷ Det förefaller inte otroligt, att en sådan jämförelse kan dölja verkliga skillnader, eftersom speciella yrken med hög exposition sannolikt också tillhör låg social- och inkomstgrupp. Andelen yrkesrelaterad cancer har på basis av nämnda engelska beräkningar föreslagits vara två–sex procent. Redan vid sex procentsnivån skulle emellertid varje år 1 000 av de svenska cancerfallen bland män ha yrkesbakgrund. Detta motiverar både uppmärksamhet och åtgärder.

Utifrån generell statistik erhåller man alltså en dunkel bild av det verkliga yrkescancerproblemet. Specifika epidemiologiska studier, som utgår från en-

skilda sjukdomar eller från speciellt definierade yrkesanställda med känd exposition, ger en säkrare bild. En omfattande rapportflora förekommer. Till de klassiska hör förekomsten av lungcancer bland urangruvearbetare,¹⁸ urinblåsecancer bland arbetare i färgämnes- och gummiindustri¹⁹ samt olika luftvägscancerformer som följd av asbestexposition.²⁰ Sällsynta cancerformer är lättare att koppla samman med yrkesexposition – t. ex. lungsäcks- och bukhinnecancer bland asbestexponerade, bihålecancer bland trä- och läderarbetare samt nickelxponerade och s. k. angiosarcom i levern bland vinylkloridarbetare.

Hur stor andel av lungcancerfallen som har yrkesbakgrund är betydligt svårare att avgöra. Samverkande effekter av sådana agens i arbetslivet och t. ex. tobaksrökning ökar kraftigt riskbilden. För exemplet asbest har i engelska och amerikanska studier visats, att upp till fem-tio procent av de exponerade utvecklar en annars så sällsynt cancerform som den i lungsäck och bukhinna – mesotheliom. Likaså har nära hälften av patienterna med den i och för sig mycket ovanliga näs- och bihålecancer av adenocarcinomttyp visats ha varit träarbetare, framför allt möbelsnickare i såväl engelska som skandinaviska studier.²¹

Dessa båda exempel klargör på ett påtagligt sätt ett annat synsätt på problemet yrkescancer. Från total sjuklighets- och dödlighetssynpunkt är problemet av måttlig storleksordning. För de enskilda exponerade grupperna uppvisas dock en kraftig riskökning.

Uppgifter i tillgängliga statistiska källor

Arbetsmiljöns betydelse för uppkomst av sjukdom och skada är svår att entydigt beskriva utifrån tillgängliga statistiska uppgifter. Statistik över dödsorsaker och vissa sjukdomar såsom cancer har god säkerhet beträffande sjukdomstyp. De är dock dåliga när det gäller att beskriva eventuella bakomliggande arbetsmiljöfaktorer. Statistik över sjukdoms-, skade- och dödsfall orsakade av speciella, kända förhållanden i arbetet och anmälda till försäkringsinrättningar har andra svagheter. En okänd andel av det verkliga sjukdoms- och skadepanoramat blir igenkänt som arbetsbetingat och därmed rapporterat. Dödsfall och svårare invaliditetsfall på grund av olyckor i arbetet torde däremot ha en fullständigare rapportering. Förändringar i dessa tal under årens lopp är svåra att jämföra, då dels benägenheten att inrapportera, dels kriterierna för skade- och sjukdomsbegreppen, karensdagar, etc. ändrats.

Statistiken torde bäst återspegla den verkliga betydelsen av arbetsmiljöfaktorer för olycksfall och de sjukdomar, där orsakssambanden är entydiga, t. ex. förgiftningstillstånd samt silikos, asbestos och liknande dammlungsjukdomar. För kroniska sjukdomstillstånd, där orsaksfaktorerna kan vara många (t. ex. lungcancer orsakad av faktorer i arbetsmiljön plus tobaksrökning – eller där symtombilden är mångtydig – t. ex. rörelseorganens sjukdomar) ger sådan statistik mycket dålig vägledning.

Arbetskada

Arbetsskadorna indelas vanligen i arbetsolycksfall, färdolycksfall och arbetssjukdomar. Färdolycksfallen lämnas utan vidare kommentarer i denna framställning. I den tidigare lagen om yrkesskadeförsäkring avsågs med yrkesskada dels skada till följd av olycksfall i arbetet, dels skada som eljest orsakats av arbetet eller framkallats genom inverkan av ämne eller strålände energi och dels skada som på annat sätt än genom olycksfall orsakats av arbetet och framkallats genom inverkan av

- ensidiga, ovanliga eller ovanligt ansträngande rörelser
- fortgående, upprepat eller ovanligt tryck
- skakningar eller vibrationer från maskiner eller verktyg
- buller
- smitta

Denna lag ersattes den 1 juli 1977 av lagen om arbetsskadeförsäkring.

Arbetsskadeförsäkringen är liksom sin föregångare samordnad med den allmänna sjukförsäkringen. Sjukersättningen under den första tiden efter inträffad yrkesskada, den s. k. samordningstiden på 90 dagar, utges av försäkringskassa på i princip samma grunder som vid annan sjukdom. Om någon drabbas av arbetsskada, skall arbetsgivaren anmäla skadan på särskild blankett till allmän försäkringskassa. Denna informerar bl. a. den centrala myndigheten som registrerar arbetsskador.

Arbetsskador som uppkommer på annat sätt än genom olycksfall – dvs. genom inverkan av ämne, buller, ensidiga rörelser etc. – klassificeras som arbetssjukdomar. Arbetsskadorna indelas med avseende på svårighetsgrad i tre klasser: övergående fall, invaliditetsfall och dödsfall. Ett sätt att mäta yrkesskaderisken inom olika näringsgrenar eller för olika grupper av arbetstagare är att ange antalet arbetsskador per miljon arbetstimmar. Denna frekvens påverkas lika mycket av lätta som av svåra skadefall. Om riskens storlek uttrycks i den sammanlagda arbetstid som går förlorad till följd av skadorna, kan hänsyn tas till skadornas olika svårighetstal. Antalet förlorade arbetsdagar samt dessa uttryckt per 1 000-tal utförda arbetstimmar (det s. k. svårhetstalet) utgör sådana mått.

Av figur 1–5, vilka i likhet med de flesta faktauppgifter i detta avsnitt hämtats ur Arbetsmiljöstatistisk årsbok, framgår, hur antalet yrkesskador utvecklats för perioden 1960–75.²² Antalet har fördelats på arbetsolycksfall och arbetssjukdomar med angivande av antalet fall per miljon arbetstimmar och beträffande olycksfall även svårhetstalet. En preliminär redovisning föreligger också för 1976.²³

Om 1966 års nivå tas till utgångspunkt och den sannolika effekten av karenstidens slopande fr. o. m. 1967 beaktas, förefaller en reell förändring i antalet fall per miljon arbetstimmar ha skett först 1971 (figur 2). Den ökning med nära tio procent som sker 1974, torde kunna tillskrivas till-

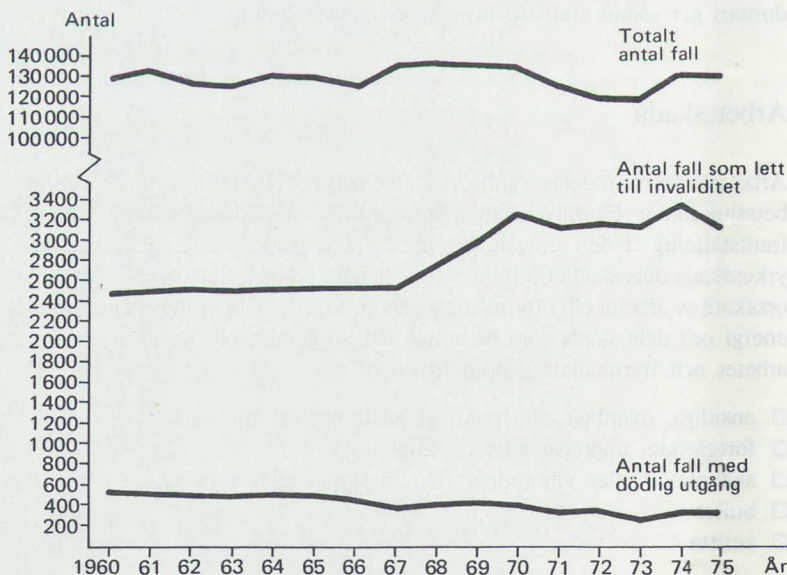
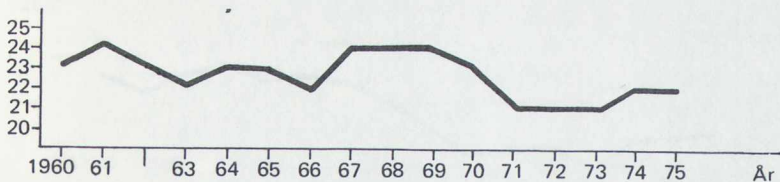


Fig 1 Samtliga yrkesskador¹ 1960–75.

¹ Här ingår även färdolycksfallen.

Antal fall per 1 miljon arbetstimmar



1) Här ingår även färdolycksfallen

Fig 2 Samtliga yrkesskador 1960-75.

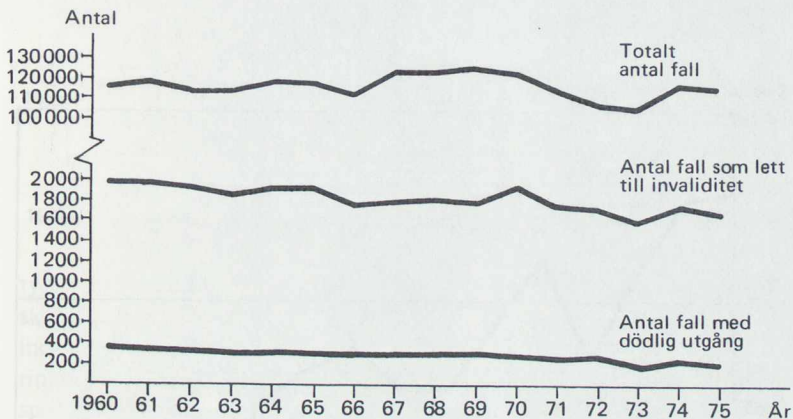


Fig 3 Arbetsolycksfall 1960-75.

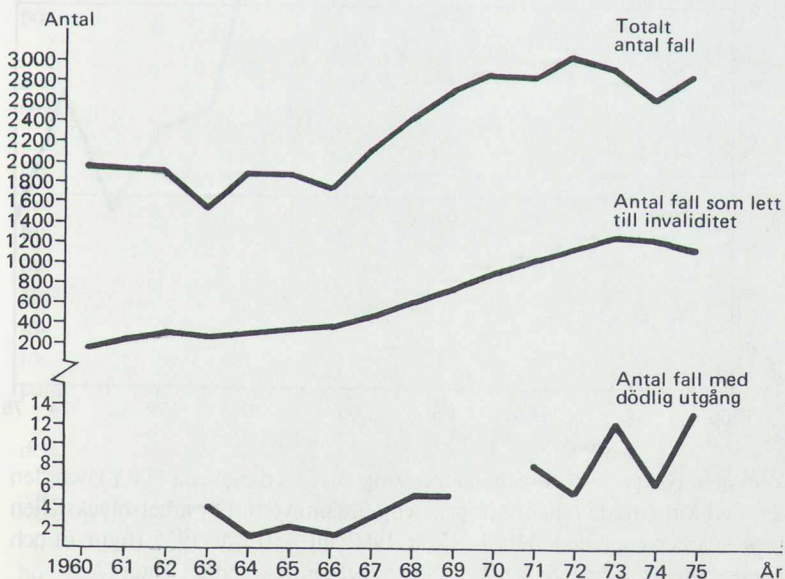
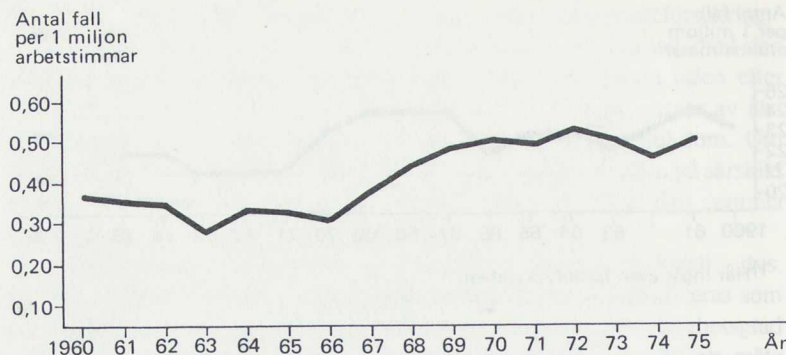


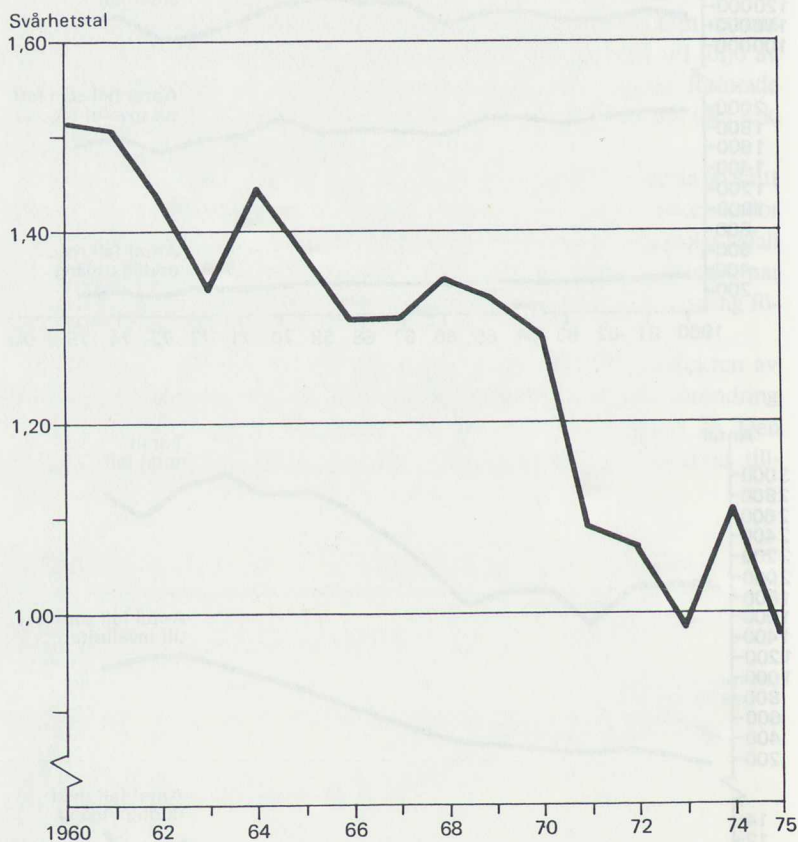
Fig 4 Yrkessjukdomar 1960-75.

Fig 5 Yrkessjukdomar
1960-75.



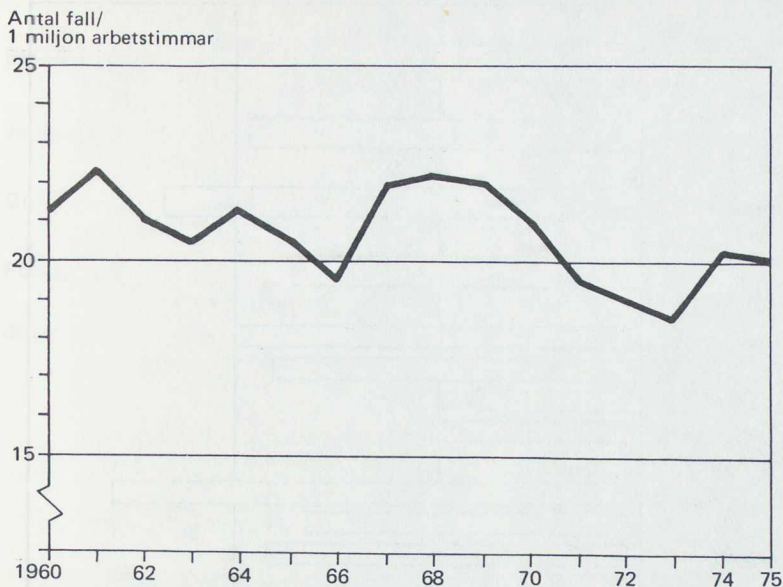
Figur 6 Förlorade arbets-
dagar per 1 000 utförda
arbetstimmar (svårhetsta-
let) 1960-75.

Källa: Statistik från riks-
försäkringsverket.



komsten av den s. k. trygghetsförsäkringen vid yrkesskada (TFY) och den därmed förbättrade rapporteringen och anmälningen. För arbetsolycksfallen gick svårhetstalet ned från 1,517 år 1960 till 0,975 år 1975 (figur 6) och antalet arbetsolycksfall per 1 miljon arbetstimmar enligt figur 7.

Den relativa frekvensen minskade fram t. o. m. år 1966 inom bl. a. gruv- och stenbrytningsindustri, byggnadsindustri och samfärdsel. Inom jord- och skogsbruk m. m. och förädlingsindustri förändras frekvensen endast obe-



Figur 7 Arbetsolycksfall per en miljon arbetstimmar 1960–75.

Källa: Statistik från riksförsäkringsverket.

tydligt. Mellan åren 1970 och 1975 har olycksfallsfrekvensen inom jordbruk, skogsbruk m. m. gått ner kraftigt. En svag uppgång har skett i förädlingsindustrin, medan övriga huvudgrupper av näringsgrenar visar små förändringar. Bland enskilda näringsgrenar inom förädlingsindustrin finner man speciellt inom järn-, stål- och metallverk, transportmedelsindustri samt gummiindustri en kraftig ökning mellan 1960 och 1975. Härvid bör dock påminnas om de sannolika effekterna av slopad karenstid och förbättrad rapporteringsrutin efter tillkomsten av TFY.

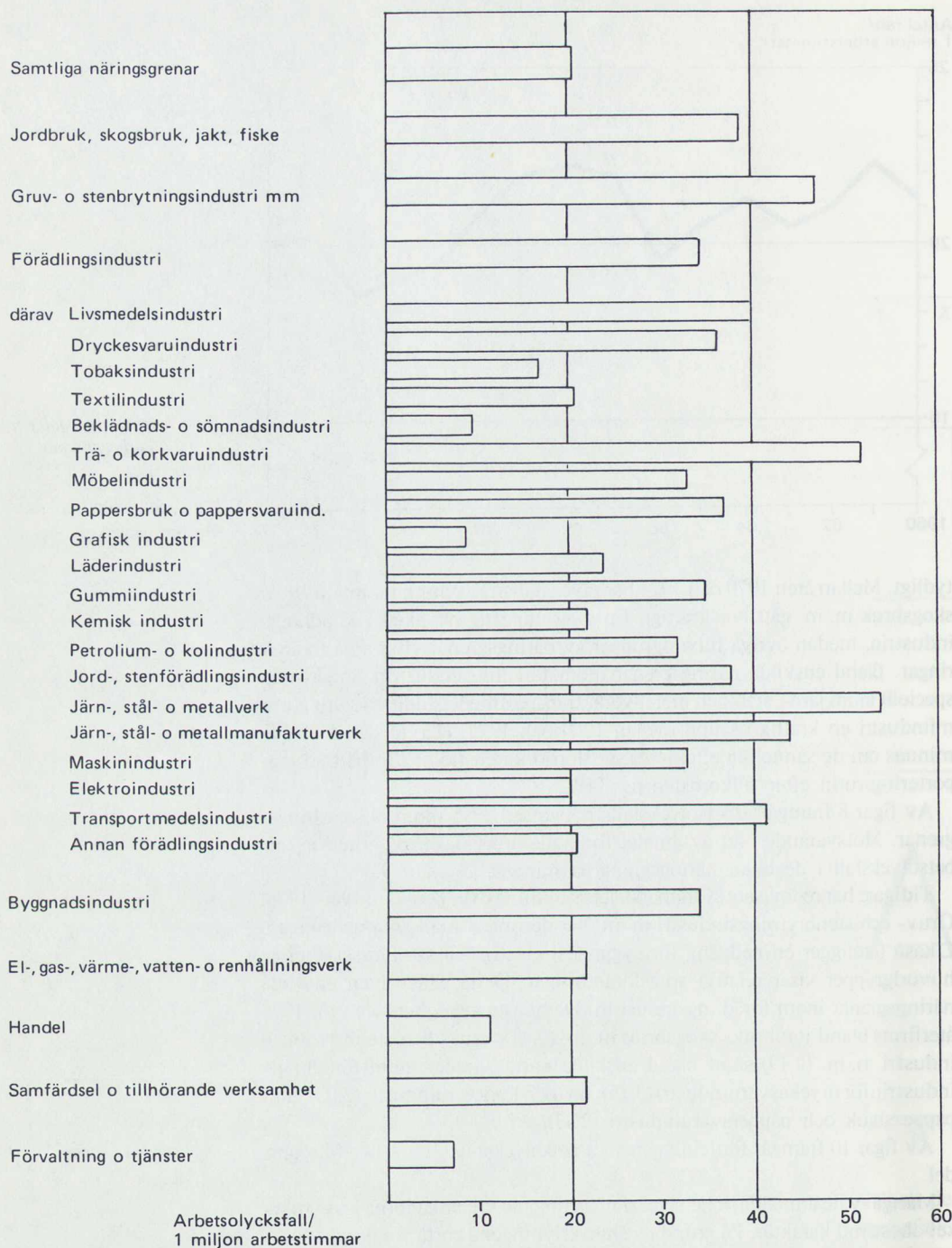
Av figur 8 framgår arbetsolycksfallsfrekvensen 1975 inom olika näringsgrenar. Motsvarande bild av antalet förlorade arbetsdagar på grund av arbetsolycksfall i de olika näringsgrenarna framgår av figur 9.

Tidigare har redovisats svårighetstalets sänkning över perioden 1960–1975. Gruv- och stenbrytningsindustri m. m. har den mest markanta nedgången. Likaså föreligger en nedgång för byggnadsindustri och samfärdsel. Övriga huvudgrupper visar relativt små förändringar. Detta gäller även enskilda näringsgrenar inom förädlingsindustrin. De högsta svårighetstalen för 1975 återfinns bland jordbruk, skogsbruk m. m. (2,41), gruv- och stenbrytningsindustri m. m. (2,19) samt bland enskilda näringsgrenar inom förädlingsindustrin för dryckesvaruindustri (3,16), trä- och korkvaruindustri (2,93) samt pappersbruk och pappersvaruindustri (2,43).

Av figur 10 framgår fördelningen av arbetsolycksfall efter skadad kroppsdelen.

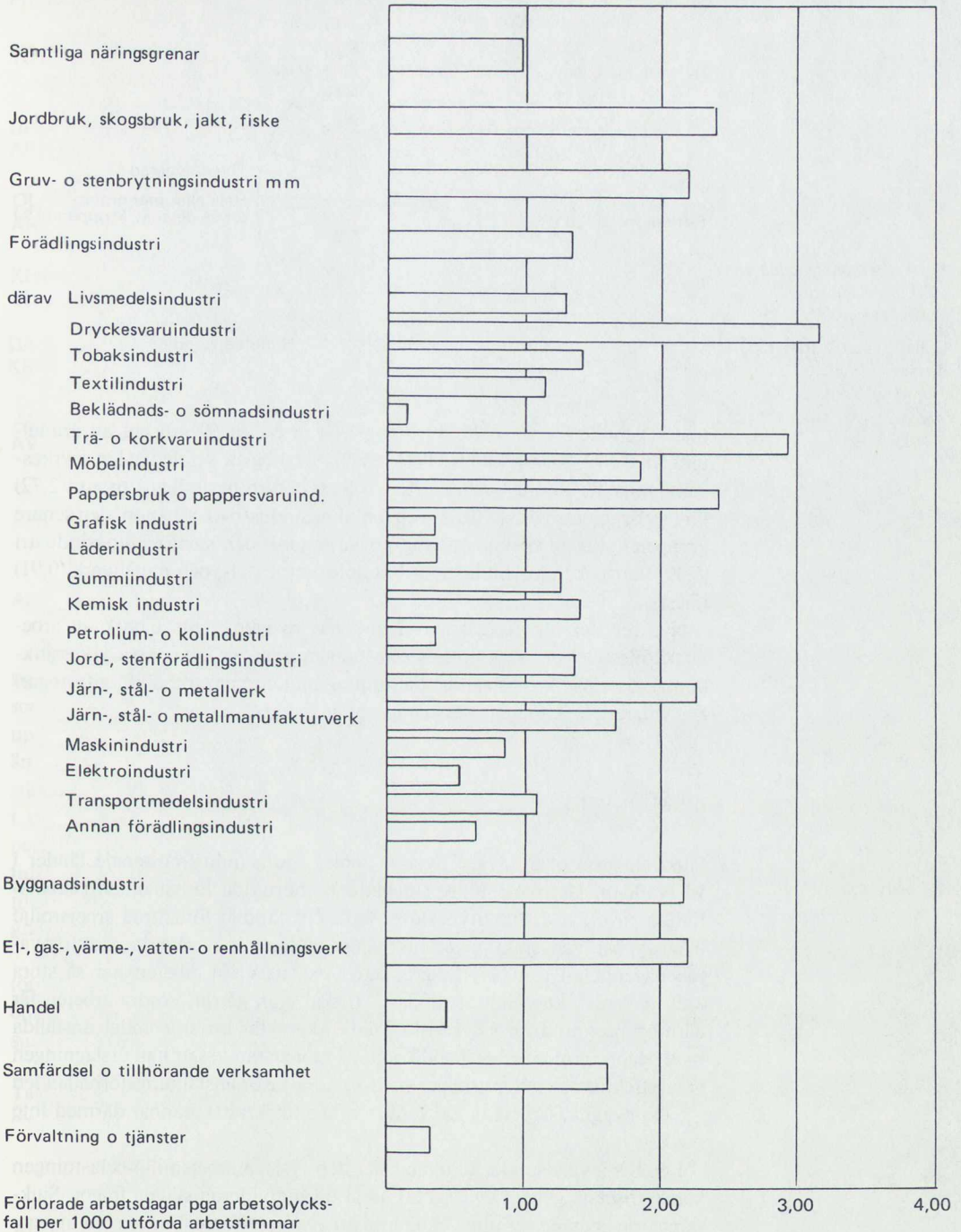
Många av de anmälda, icke olycksfallsbetingade yrkesskadorna är av mycket obestämd karaktär. På grund av sjukskrivningens korta varaktighet görs i flertalet fall inte någon yrkesmedicinsk utredning. Den för statistiken behövliga klassificeringen måste därför göras på grunval av bristfälliga uppgifter.

Dövhet och hörselnedsättning på grund av buller m. m. är den sjukdomsgrupp där antalet anmälda och godkända yrkessjukdomar främst ökat



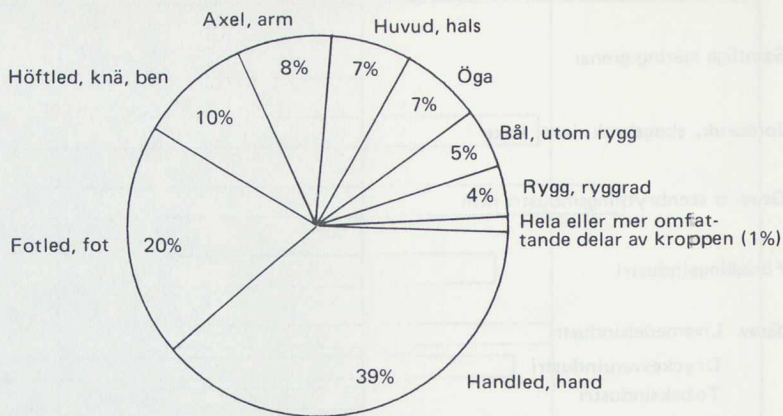
Figur 8 Arbetsolycksfall per en miljon arbetstimmar inom olika näringsgrenar 1975.

Källa: Statistik från riksförsäkringsverket.



Figur 9 Förlorade arbetsdagar p. g. a. arbetsolycksfall per 1 000 utförda arbetstimmar (svårighetstalet) 1975.

Källa: Statistik från riksförsäkringsverket.



Figur 10 Arbetsolycksfall år 1975 fördelade efter skadad kroppsdel.

Källa: Statistik från riksförsäkringsverket.

under perioden 1960–1975. 1977 utgjorde dessa ca 60 procent av anmälningarna om yrkessjukdom. 1975 erhöles de högsta svårhetstalen i yrkessjukdomar för näringsgrenen gruv- och stenbrytningsindustri m. m. (2,72) följt av byggnadsindustri (0,71) och förädlingsindustri (0,51). Inom den senare gruppen ligger de enskilda näringsgrenarna jord- och stenförädlingsindustri (1,40) transportmedelsindustri (1,03) samt järn-, stål-, och metallverk (0,91) högst.

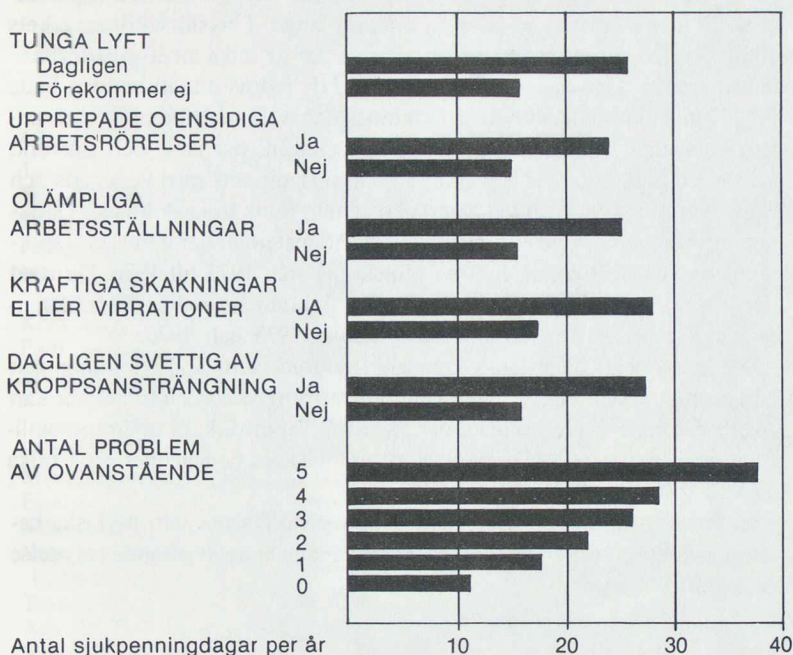
Nya register för yrkesskadestatistik har nyligen tagits i bruk av arbetarskyddsstyrelsen. Där finns sedan tidigare register över vissa yrkessjukdomar såsom silikos och andra dammlungssjukdomar samt blyförgiftningar. En vidareutveckling av dessa register planeras.

Sjukfrånvaro

Sjukfrånvaron ökar såväl i Sverige som i andra industrialiserade länder i västvärlden. Det har intensivt debatterats huruvida förhållanden i arbetsmiljön påverkar denna utveckling. Trots en ständigt förbättrad arbetsmiljö ökar synbarligen sjukfrånvaron. Många faktorer kan påverka sjukfrånvarobenägenheten i olika yrkesgrupper, t. ex. att vissa arbeten har så stora krav på fysisk kapacitet att endast "friska" kan gå dit. Andra arbeten får därmed på grund av sin fysiskt "lätta" karaktär en stor andel anställda med någon form av arbetshandikapp. På motsvarande sätt kan utslagningen vara effektivare i yrkesgrupper med mindre fasta anställningsförhållanden – t. ex. byggnadsarbetare. De som är ofta sjukskrivna stannar därmed inte i yrket.

I SCB:s levnadsundersökningar har den fysiska arbetsmiljö-belastningen karaktäriserats genom svar på ett antal till individerna ställda frågor. Sjukfrånvaron är enligt samtliga frånavarmått avsevärt högre för den som uppgav sig dagligen ha tunga lyft, upprepade och ensidiga arbetsrörelser etc., dvs. kriterier på fysiskt krävande arbeten. Antalet sjukpenningdagar per år är – som framgår av figur 11 – nästan nära fyra gånger högre bland dem, som uppger sig utsättas för flera belastningsfaktorer, än bland dem som inte utsätts för någon.

Frånvaro från arbetet och olika mått på fysisk belastning i arbetet.



Figur 11 Frånvaro från arbetet och olika mått på fysisk belastning i arbetet. Antal sjukpenningdagar per år.

Källa: SCB:s undersökningar av levnadsförhållandena 1975-76.

På motsvarande sätt föreligger stora skillnader mellan personer som uppger sig arbeta i kraftigt buller och de som arbetar i bullerfri miljö. Bland psykosociala faktorer samvarierar ej jäkt med sjukfrånvaro. Däremot har de, som uppger sig ha ett både jäktigt och enformigt arbete, en klart högre frånvaro än övriga. Sjukfrånvaron är högst bland produktions- och distributionsanställda och lägst bland ingenjörer, specialister m. fl. Biträdespersonal har t. ex. fyra gånger flera sjukfrånvarodagar än specialisterna i den senare gruppen. Dessa skillnader förekommer i alla sjukfrånvaromått och för såväl korttids- som långtidsfrånvaro. Likaså ökar såväl korttids- som långtidsfrånvaron med arbetsställets storlek. 50 anställda förefaller därvid vara en betydelsefull gräns.

Skriften "Faka om sjukfrånvaron" (LO-TCO 1979) redovisar utifrån riks-försäkringsverkets statistik antalet ersatta sjukdagar per person 1976 bland olika grupper av anställda samt ökningen sedan 1973 och antalet avslutade sjukfall per person 1976 (tabell 1).^{24a}

Tabell 1

	Ant ers sjukdgr	Ökning 1973 t 1976	Antal sjukfall/person och år		
			1-3 dgr	4-29 dgr	> 30 dgr
Arbetare LO-SAF	25,7	+6,4	0,9	1,1	0,19
Tjänstemän "	10,4	+1,6	0,8	0,5	0,06
Stat anställda	16,6	+4,1	0,9	0,6	0,11
Landst tjänstemän	12,8	-	1,0	0,7	0,14
övriga	25,7	-			
Primärkommunalt anställda	18,4	+3,8	0,8	0,7	0,13

Den huvudsakliga skillnaden mellan arbetare och tjänstemän ligger således för sjukfrånvaron på över en månads längd. I riksförsäkringsverkets studie har uppdelningen i branscher gjorts efter de olika arbetsgivarförbundens områden. Den högsta frånvaron bland de redovisade förbunden hade man 1976 inom chokladindustriförbundet och verkstadsföreningen. I undersökningar, där även andra branscher täckts in, har järn- och stålverk, gruvor och massafabriker hög sjukfrånvaro tillsammans med verkstads och livsmedelsindustrin.^{24 b} Även bland tjänstemän finns stora skillnader i sjukfrånvaro beroende på befattningsnivå. Chefstjänstemän har den lägsta sjukfrånvaron och har t. o. m. haft en minskning från 1973 till 1976. De med mera rutinbetonade arbeten har den högsta sjukfrånvaron. För dessa liksom för handläggare har en ökning skett mellan 1973 och 1976.

Det är svårt att avgöra, i vilken grad faktorer som andel kvinnor och män eller äldre och yngre i olika yrken, befattningsskikt och branscher kan påverka de redovisade skillnaderna i sjukfrånvaron. Likaså utjämnas skillnader mellan yrken och branscher av människors benägenhet att i olika grad gå in i eller lämna dessa.

Sammanfattningsvis kan konstateras, att såväl fysiska som psykiska belastningsfaktorer relaterade till arbetsförhållanden är av avgörande betydelse för sjukfrånvaron.

Dödsorsaker

Dödsorsaksstatistiken har i några länder redovisats yrkesgruppsvis. England och Wales har sedan förra seklet med få undantag vart tionde år presenterat en sådan. Den senaste avser åren 1970–1972.¹⁷ Såväl yrke som socialgrupp-tillhörighet har särredovisats. Dödligheten är påfallande mycket högre i socialgrupp 5 och 4 än i 2 och 1. Liknande resultat har rapporterats från USA beträffande förhållandena 1950 i en rapport av Guralnick 1963.²⁵ En amerikansk rapport, som kom 1976, redovisar en proportionell fördelning av dödsorsaksbilderna på yrken i Washington State 1950–1971 (Milham, S).²⁶ Från Norges statistiska centralbyrå har 1976 redovisats dödlighetens fördelning på yrkesgrupper åren 1970–1973.^{27a} I Sverige har samkörning skett mellan vissa dödsorsaksårgångar och folk- och bostadsräkningen 1960 (FoB 60). Någon fullständig redovisning av dessa bearbetningar har dock ännu ej gjorts av SCB. Den norska rapporten, vilken torde stämma mest med svenska förhållanden, utgör underlag för nedanstående uppgifter. (Tabell 2). Trots olikheter i sysselsättningsstruktur mellan Norge och Sverige förefaller många gemensamma drag återkomma i dessa båda länders yrkes-specifika dödlighetsstatistik.

Tabell 2 Dödligheten för män och kvinnor i olika åldersgrupper och yrkesklasser i förhållande till dödligheten för alla yrkesarbetande

Yrkesgrupp	Ålder							
	16-19	20-34	35-44	45-54	55-64	65-69	70-74	75-w
<i>Män</i>								
Totalt	82	109	118	121	133	148	168	182
Yrkesaktiva	100	100	100	100	100	100	100	100
Tekn och vetensk arb m. m.	(92)	55	58	86	87	108	96	97
Pedagogiskt arb	(-)	50	45	70	78	97	(27)	(-)
Med, off adm och förv arb, org led m. m.	(-)	67	81	94	107	116	105	98
Kontorsarb	(69)	71	70	98	115	123	115	(118)
Parti- och detaljhand arb	(34)	75	101	123	109	118	138	125
Post- och tele-, finmek arb m. m.	(88)	(98)	132	90	117	134	(153)	(111)
Konstn och litt arb, hand res och agent arb	(-)	(38)	104	104	129	149	106	132
Sjöbefälsarb	(344)	214	168	124	103	(72)	(92)	(69)
Militärt, civilt övervakn arb m. m.	(79)	91	103	95	106	131	(96)	(62)
Elektro-, grafiskt arb m. m.	(59)	93	94	102	111	115	92	(92)
Måln- och byggn-, tapets arb m. m.	(68)	(116)	(75)	120	105	108	(94)	(111)
Vaktm-, rengör arb, postalt budarb m. m.	(68)	(104)	115	105	117	117	(81)	(115)
Textilarb m. m.	(119)	(67)	(96)	121	97	112	(64)	(166)
Arb led i jord och skogsbruk	(-)	89	76	73	79	79	90	86
Vägtrafikarb, mask- och motordrift	(77)	93	105	120	111	104	115	(90)
Järn- och met arb	112	101	103	93	113	103	115	(95)
Träarb	(101)	82	90	88	86	85	73	(101)
Hotell-, rest-, serv arb m. m.	(205)	151	169	147	123	122	(92)	(111)
Annat tillverkn arb m. m.	(125)	(95)	(88)	103	103	91	(130)	(-)
Jordbr arb	(86)	144	115	91	74	77	103	(126)
Lastarb m. m.	(53)	84	148	110	123	111	(110)	(79)
Fiske- och fångstarb	(137)	200	159	137	100	102	(110)	(173)
Däcks- och maskinmansk arb	175	262	286	177	118	(23)	(59)	(-)
Skogsarb	(260)	(149)	(110)	97	61	60	(94)	(138)
Gruv- och sprängn arb m. m.	(117)	(240)	(172)	124	115	129	(144)	(-)
Järnbruksarb m. m.	(170)	121	131	105	102	125	(144)	(92)
Kemiskt arb m. m.	(29)	(56)	108	123	106	109	(69)	(-)
Annat byggn- och anlägg arb	(127)	136	118	101	96	79	(83)	(-)
Icke yrkesaktiva	72	170	550	400	299	213	178	185
<i>Kvinnor</i>								
Totalt	162	120	132	145	159	167	174	198
Yrkesaktiva	100	100	100	100	100	100	100	100
Tekn och vetensk arb m. m.	(593)	(70)	(72)	(123)	(99)	(138)	(115)	(102)
Pedagogiskt arb	(-)	(70)	(61)	(79)	139	(86)	(119)	(-)
Med, off adm och förv arb, org led m. m.	(-)	(26)	(168)	(50)	109	(81)	(150)	(166)
Kontorsarb	(74)	96	112	108	100	109	(57)	(34)
Parti- och detaljhand arb	(40)	115	119	94	101	88	135	123
Post- och tele-, finmek arb m. m.	(-)	(113)	(25)	(79)	92	(109)	(126)	(238)
Arb led och arb i jordbruk	(-)	(132)	(80)	88	85	114	(82)	(65)
Sjukvårds- och server arb	(50)	96	119	101	88	106	(69)	(79)
Hotell- och rest arb m. m.	(129)	(63)	(132)	108	115	106	(115)	(135)
Elektro-, grafiskt arb m. m.	(282)	(99)	(53)	93	96	108	(29)	(89)
Annat tillverkn-, tvätt- och städ arb m. m.	(298)	(120)	(55)	(102)	110	(64)	(-)	(-)
Vaktm-, rengör arb, postalt budarb m. m.	(120)	(175)	(103)	116	104	106	(107)	(-)
Textilarb m. m.	(92)	(145)	(114)	104	98	85	(32)	(-)
Annat arb	(-)	(124)	(110)	129	107	(50)	(196)	(48)
Icke yrkesaktiva	188	132	145	170	182	177	176	198

Den högsta dödligheten bland yrkesaktiva män i samtliga åldersgrupper mellan 20 och 54 år uppvisar däck- och maskinmanskapsarbetare. Den är lägst i yrkesklasser med pedagogiskt arbete. I den förra yrkesgruppen har åldersgruppen 35–44 år en nära tre gånger så hög dödlighet som genomsnittet för yrkesaktiva män. För män med pedagogiskt arbete i åldern 20–44 år är dödligheten ungefär hälften av genomsnittet.

I åldersgrupperna 55–69 år är dödligheten högst i yrkesklassen konstnärligt och litterärt arbete, handelsresande och agenturarbete. Den lägsta dödligheten i dessa åldersgrupper återfinns bland skogsarbetare.

För kvinnor är materialet för litet för att särskilja speciella mönster. Dock har kvinnor i hotell- och restaurang, vaktmästeri- och rengöringsarbete samt postalt budarbete m. m. en högre dödlighet än genomsnittet. Båda dessa yrkesgrupper ligger även bland män över genomsnittet i alla åldrar.

Utöver tidigare nämnda yrkesgrupper bland män gäller en överdödlighet även för fiske – och fångstarbetare, gruv- och sprängningsarbetare, skeppsbefäl, smältverksarbetare m. m. samt för män i kemiskt processarbete m. m. Dödlighet under genomsnittet i de flesta åldersgrupper har även män med tekniskt och vetenskapligt arbete m. m., arbetsledare i jord- och skogsbruk samt träarbetare. Tre yrkesgrupper med förhållandevis stora olycksrisker – jordbruksarbetare, skogsarbetare samt bygg- och anläggningsarbetare – visar en förhöjd dödlighet i yngre åldersgrupper men ligger under genomsnittet i äldre. Den motsatta åldersfördelningen av dödligheten återfinns bland män i medicinskt, offentligt administrations- och förvaltningsarbete, företags- och organisationsledningsarbete samt kontorsarbete. Det gäller även för män med elektro-, grafiskt- och näringsmedelsarbete samt i stort sett även för grossister och detaljister, män med handelsarbete på kontor, detaljhandelsarbete, vägtrafikarbete, maskin- och motordrift. Det är svårt att säga i vilken utsträckning detta visar att dessa yrken ger större möjlighet att stanna i yrket för dem som har svagare hälsa.

En orsaksspecifik redovisning visar, att låg dödlighet i cancersjukdomar återfinns bland yrkesklasserna pedagogiskt arbete (65), skogsarbete (76) och arbetsledning i jord- och skogsbruk (78). Talen inom parentes anger dödlighetsindex. Hög dödlighet i dessa sjukdomar återfinns bland kemiska processarbetare (139), gruv- och sprängningsarbetare (136) samt hotell-, restaurang- och serveringsanställda m. m. (131), vaktmästeri- och rengöringsarbetare, i postalt budarbete m. m. (128), konstnärligt och litterärt arbete, handelsresande- och agenturarbete (121). Arbetsledare i jord- och skogsbruk har ett dödlighetsindex på 40 när det gäller lungcancer. Kemiska processarbetare m. m. har 167 och målnings- och byggnadstapetseringsarbete m. m. 159. I rapporten påpekas, att de senare gruppernas överdödlighet inte bara kan förklaras av skillnader i rökvanor utan sannolikt även beror på faktorer i arbetsmiljön.

Av dödsfallen bland yrkesaktiva män orsakas 51 procent av hjärt- och kärlsjukdomar och plötslig död. Låg dödlighet har där yrkesklasserna skogsarbete (69), arbetsledning i jord- och skogsbruk (71), jordbruksarbetare (72) samt träarbete (82). Hög dödlighet förekommer inom konstnärligt och litterärt arbete, handelsresande- och agenturarbete (131), post- och telekommunikationsarbete, finmekaniskt arbete m. m. (130), grossister och detaljister, handelsarbete på kontor och detaljhandelsarbete (122) samt hotell-,

restaurang- och serveringsarbete m. m. (121). Den sistnämnda yrkesgruppens överdödlighet faller framför allt inom underområdet kärlsjukdomar i centrala nervsystemet (hjärnblödning etc.).

Där är dödligheten (206) ca tre gånger så hög som bland dem i tekniskt och vetenskapligt arbete m. m. (63). De två förstnämnda yrkesgrupperna har däremot en överdödlighet i hjärtinfarktsjukdom m. m. Den högsta dödligheten i plötslig död har smältverksarbetare m. m. (179), även om såväl totaldödligheten som hjärtinfarktdödligheten hos dessa avviker obetydligt från genomsnittet. Smältverksarbetarna utsätts för stark värme vilket kan leda till cirkulatorisk kollaps och död. Dessa data kan dock vare sig stödja eller förkasta denna förklaringsteori.

Dödsorsaksgrupp "våldsam, onaturlig död" uppvisar stora skillnader mellan yrkesklasser. Högst ligger däck- och maskinmanskapsarbete (313), gruv- och sprängningsarbete (270) samt fiske- och fångstarbete (233). Skogsarbete och jordbruksarbete har trots låg totaldödlighet en överdödlighet i denna orsaksgrupp med dödlighetsindex 144 respektive 123. Det är uppenbart, hur yrkesklasserna med hög dödlighet i våldsam och onaturlig död har en arbetsmiljö med stora olycksrisker, medan de med låg har en skyddad miljö som kontorsarbete (42) och tekniskt och vetenskapligt arbete m. m. (56).

Ur rapporten kan citeras: "Om man jämför yrkesklasser med högst dödlighet i de tre viktigaste orsaksgrupperna – cancersjukdom, hjärt- och kärlsjukdom samt våldsam och onaturlig död med dem med lägst dödlighet i dessa orsaksgrupper, finner man en större grad av naturligt arbetstempo och arbetsrytm samt naturligare omgivning, arbetsmaterial och kroppsanvändning bland de senare. Yrkesmiljön i stort är bland de senare bättre harmoniserade med människans hälsokrav."

Den norska rapporten innehåller begränsad information om dödsorsaks-mönstret bland kvinnor. I en nyligen publicerad dansk rapport om yrkes-specifik dödlighet åren 1970–75^{27b} har kvinnornas dödlighet kunnat analyseras, eftersom sysselsättningsgraden där är högre än i Norge. Dödlighetstalet är sammantaget högre för de förvärvsarbetande kvinnorna än för hemmafruar. Bland hemmafruarna är hjärtkärl dödligheten högst bland de som är gifta med icke yrkesutbildade män. Bland övriga är hjärt-kärlsjukdomarna vanligare dödsorsak bland kvinnliga företagare i tätorter samt bland kvinnor i fabriksarbete inom näringsmedels-, textil- samt järn- och metallindustri. För såväl hjärt- kärlsjukdom som cancer har serverings- och restaurangpersonal en högre dödlighet.

Likaså har nyligen publicerats resultat från den s. k. Framinghamstudien i USA, där kvinnornas insjuknande i hjärt-kärlsjukdomar ställts i relation till deras yrkesverksamhet^{27c}. Förvärvsarbete är i sig inte relaterat till högre sjuklighet. Däremot har den kontorsarbetande kvinnan med flera barn, som är gift med en man med lägre inkomster ("blue-collar worker") och vars chef ej stöder henne i arbetet utan enbart är krävande, en högre frekvens av hjärt-kärlsjukdom.

Industriutveckling och arbetsmiljöförhållanden nu och i framtiden

Detta arbete har titeln "Arbetsmiljö och ohälsa". Detta kapitlet bär rubriken "Industriutveckling och arbetsmiljöförhållanden." Denna begränsning i behandlingen av ämnet är diskutabel, då begreppet arbetsmiljö och dess risker sträcker sig utanför den rent industriella verksamheten. Vissa tjänstemannagrupper har arbete av t. ex. psykiskt stressande karaktär såsom lärare, poliser, personal i kommunikation och samfärdsl. Andra har därtill ett ur ergonomisk synpunkt ofta tungt arbete – t. ex. vid lyft av sjuka patienter. Sjukvårdspersonal utsätts därtill för infektionsrisker samt ibland för arbetshygieniska risker. De förefaller riskera sådana biologiska förändringar som annars återfinns bland arbetare som exponeras för kemiska ämnen. Frågan om risker för efterföljande generationer har därvid också rests.

Äldre förhållanden

Den svenska industrin var fram t. o. m. andra världskriget måttligt mekansierad. Detta gäller såväl gruvsdrift, skogs- och lantbruksarbete som annan råvaruproducerande verksamhet. Den mera tillverkningsinriktade industriproduktionen och byggnadsverksamheten var likaså måttligt mekaniserat. Renodlade serviceyrken hade liksom idag starka inslag av manuellt arbete. Begreppet hantverk beskrev många yrkesområden som i det moderna samhället övergått till rationella industrilikhande produktionsmetoder.

Denna äldre industristruktur hade från miljö- och hälsosynpunkt både negativa och positiva konsekvenser. Med undantag för produktionsenheter som infört "löpande band", torde känslan av den egna individens betydelse för slutproduktens tillkomst och kvaliteten ha varit hög.

Den s. k. Kockumsrapporten från mitten av 1960-talet påpekade att den enskilde hade en dålig överblick över helheten och därigenom ointresse för slutprodukten. I förslaget till åtgärdsprogram ingick bl. a. att återskapa den enskildes insikt om värdet och betydelsen av hans eget arbete för det färdiga fartyget.

Det totala antalet anställda på ett bruk begränsades förr till några hundratal snarare än tusental. Känslan av samhörighet och den s. k. sociala stöd-korsetten fanns därmed alltid.

Äldre tiders mindre effektiva maskiner alstrade mindre damm än de moderna. Den tidens industriprocesser krävde inte heller bruk av så starka

kemikalier. Men hälsoriskerna var ändå betydande eftersom det i stor utsträckning saknades kontrollanordningar. I kemisk industri och i gummiindustri fanns t. ex. tidigt *cancerogena* ämnen. Bland de anställda var förekomsten av urinblåscancer hög. Den verkligen farliga perioden torde ha varit, när teknologin förbättrades ur produktivitetssynpunkt men skyddsfrågorna ännu ej beaktades.

Arbetet var fysiskt mycket tungt i den äldre industrin. Transporthjälpmidlen var få. Det som i dag naturligt utförs med hjälp av motordrivna fordon, transportörer eller av hydrauliskt styrda manöversystem krävde då icke obetydlig kraftinsats av den anställde. Olycksriskerna var stora. I många fall har den moderna teknologin – mekaniseringen – kunnat undanröja sådana risker.

Moderna produktionsförhållanden

Med mekanisering har man inte alltid lyckats minska olycksriskerna. Så minskade t. ex. inte olycksriskerna i skogsarbetet genom införandet av motorsågen. I någon mån ökade kanske snarare risken för nedfallande träd, genom att arbetstempot kunde höjas. Riskerna för hörselnedsättning på grund av höga bullernivåer och s. k. vibrationsskador av motorsågen är exempel på nytillkomna faromoment. Flera studier visar t. ex. hur upp emot hälften av skogsarbetarna som använt motorsåg på ganska få år utvecklat sådana s. k. vibrationsskador i framför allt fingrarna.²⁸ Liknande besvär på grund av vibrationer samt hörselskador drabbade även andra grupper med ”moderna” handhållna verktyg – t. ex. bergborrharen i gruvan eller byggnadsarbetaren. Det är egentligen först på sent 1960-tal och 1970-tal som teknologin bakom dessa verktyg även inriktats på att minska hälsoriskerna och inte bara på att höja effektiviteten.

Ergonomiska belastningar

I den moderna industrin är arbetet oftast inte fysiskt tungt. Transportsystemen har mekaniserats. Manöverorgan har hydraulisk eller elektronisk styrning. Belastningarna på människokroppens rörelseapparat har därvid minskat. I vilken utsträckning utvecklingen har tillkommit för att uppnå detta mål är svårt att bedöma. En viktig drivfjäder har förvisso varit strävandena att få flera kvinnor in i tung verkstadsindustri under 60-talet, när bristen på arbetskraft begränsade expansionsmöjligheterna. Omfattande studier kartlade, var de tunga belastningarna fanns. I många fall kunde dessa elimineras. Därmed kunde också kvinnor rekryteras till dessa befattningar. Oftast torde dock begreppet rationalisering, dvs. högre produktionsresultat per arbetande enhet, ha lett till denna ökande mekanisering.

Lika självklart var det inte, att ensidiga rörelser, repetitiva uppgifter och över huvudtaget ökad specialisering också kunde leda till ensidig belastning på enskilda delar av rörelseapparaten. Vid utformningen av förar- eller manöverlokaler beaktades ej tillräckligt inskränkningar i synfält vid normalt sittande. Operatörerna kom därför att inta ergonomiskt felaktiga arbetsställ-

ningar. Monterings- eller lättare maskinarbeten utformades ej heller alltid från ergonomiskt ideal synpunkt. Sådana felplaneringar förefaller ha förorsakats av bristande kunskap och/eller eftertanke vid tiden för omfattande nyinvesteringar.

I moderna industrier i dag ser man därför i tilltagande omfattning hals- och brösttryggsbesvär i stället för de klassiska ländryggsbesvären. Likaså utgör sjukdomar i övre extremiteternas leder – inte minst axlar – en tung bit i sjukdomspanoramet. Även i de klassiska hantverksyrkena har rationaliseringssträvandena lett till både positiva och negativa förändringar. Prefabricerade byggelement har tillsammans med maskinella transporthjälpmedel minskat den tunga fysiska belastningen. Samtidigt har specialiseringen i syfte att uppnå högre inkomster i laget och kortare byggtider gjort, att en man under långa tider utför samma arbetsmoment.

Den ökade effektiviteten i maskinparken har emellertid också lett till högre bullernivåer och mer förorenade utsläpp. Bullerbekämpningen har under de allra senaste åren varit mycket framgångsrik. Flera goda referensanläggningar har skapats t. ex. i pappersindustrier, där ljudnivån runt pappersmaskinerna kunnat begränsas trots ökad produktionskapacitet. Förarhytten i transportfordon har förbättrats över huvud taget. Där har bullersänkningarna spelat stor roll. I arbete med handhållna tryckluftverktyg har bullerbekämpningen varit svårare. Kompressorerna har emellertid kunnat förbättras. Där torde omgivningshygieniska krav ha haft större genomslagskraft än arbetsmiljökrav. Det är glädjande, när marknadsföringen av produkter som t. ex. Atlas Copco's eller Volvo-BM's utöver prestanda och pris även utnyttjar säkerhets- och miljöargument. Bakom en sådan utveckling ligger sannolikt en kombination av myndigheternas ökade krav och inställningen hos en mer upplyst allmänhet.

Kemiska hälsorisker

Användningen av effektiva kemiska produkter har ökat kraftigt i den moderna industrin. Ökningen ligger såväl i större antal produkter som i ökade producerade volymer. Därmed växer risken för exposition i såväl tillverkar- som brukarled. Problemet torde vara minst i det första ledet, eftersom kunskaper om ingående substansers egenskaper där är störst. Dessutom är modern kemisk industri högmekaniserad och produktionslinjen väl inkaplad. Tilltagande råvarukostnader har bl. a. bidragit till strävan att recirkulera exempelvis utgångssubstanser i en polymeriseringsprocess. Tidigare förekom ofta läckage till omgivningen genom dåliga ventiler eller till atmosfären eller vattnet genom ofullständig avskiljning och rening. Den mest sårbara yrkeskategorin i sådana industrier är ofta reparations- och underhållspersonalen, som t. ex. lagar dessa annars så effektiva ventiler.

Problemet uppstår när de i och för sig utmärkta produkterna sprids till olika användarled. En polymer används i en plastindustri, som tillverkar plastföremål eller en epoxybaserad produkt används vid tillverkning av andra produkter i en verkstadsindustri.

Kunskapen om ingående substansers eventuella skadeverkningar är lägre på brukarnivå än i ursprungsindustrin. Inte heller är produktionsprocessen där lika tekniskt avancerad. Man föreställer sig, att risker för emission av

substanserna i arbets- eller omgivningsmiljön är obetydliga. Den exponerade befolkningens storlek blir i stället mångfalt större. Risken för att överkänsliga individer skall få t. ex. allergier ökar. I en fast industri finns fortfarande en möjlighet att genom ural av arbetskraft urskilja de överkänsliga eller övriga s. k. högriskgrupper. I takt med att substanserna sprids genom fortsatt produktutveckling eller breddad marknad för användning minskar kunskapen om riskerna. Mängden exponerade ökar. Möjligheterna att skydda eventuellt särskilt känsliga minskar. Byggnadsindustrin visar flera exempel på detta. Produkter, som används under något så när säkra former i fast industri, skapar stora risker när de efter framgångsrik marknadsföring överförs till nya tillämpningsområden. Kunskaperna om risker och behovet av försiktighet i arbetet har inte kunnat spridas till dessa nya heterogena grupper lika effektivt som kunskaperna om användningen. Det går inte att skydda de särskilt känsliga inom sådana branscher.

Önskan om nya prestanda hos produkter i konsumentledet får inte okritiskt leda till ökade hälsorisker, därför att alla kombinationsmöjligheter av produktanvändning och individuell känslighet ej kunnat förutses. Begreppet "onödiga" eller snarare "inte absolut nödvändiga" produkter måste skapas. Arbetarskyddsstyrelsens asbestanvisningar och förslaget om förbud mot användning av kadmium i vissa produkter såsom t. ex. färgpigment, är aktuella exempel på att ett sådant synsätt börjar utvecklas.

Det är viktigt att understryka, att detta synsätt främst inriktas mot att hindra skadlig exposition bland "konsumentgrupper." Eliminering av ohälsosam exposition i "tillverkningsleden" kan, när väl investeringsbeslut där om fattats, i regel genomföras genom kvalificerad teknologi. Det bästa exemplet på detta är den snabba och effektiva saneringen av vinylkloridexposition i PVC-tillverkning 1975. Sveriges Kema Nord och ett antal amerikanska fabriker gick där i spetsen.

Ingenjörskonsten klarade väl den tekniska lösningen av problemen. Såväl produktionsvolym som vinst har ökat i de flesta berörda företagen, trots alla dystra spådomar om motsatsen.

Det finns exempel på att konsumenternas önskan om mindre hälsofarliga eller mindre besvärande produkter har lett till att dessa önskemål tillgodosetts med bibehållande av önskade krav på tekniska prestanda och kostnad. I de skandinaviska länderna har t. ex. kraven på icke lösningsmedelsbaserade färger och limmer lett till att gängse lösningsmedelsbaserade produkter numera kan begränsas till ett fåtal absolut nödvändiga användningsområden.

Färgindustrin har på liknande sätt ändrat komponenter av konserveringstyp på grund av allergirisker eller bytt pigmenttyper på grund av befarade cancerrisker från vissa metallbaserade pigment. Det är anmärkningsvärt i hur liten utsträckning den centraleuropeiska och amerikanska industrin brytt sig om att följa denna utveckling, trots att den ur teknisk synpunkt uppenbarligen ger helt tillfredsställande produkter. Det förefaller nämligen osannolikt, att den svenska allmänheten i detta avseenden skulle vara mindre kvalitetsmedveten än engelsmän, tyskar och amerikaner. – Begreppet icke nödvändiga produkter har därmed ännu en gång exemplifierats.

Saneringen i produktfloran har skett efter krav från en välupplyst allmänhet, inklusive de arbetare som framför allt hanterar produkterna. Mynigheterna har genom avancerade föreskriftssystem sett till, att konkur-

rensförhållandena blivit lika för alla. Mindre seriösa företag och entreprenörer har inte kunnat "smita undan" och därmed försatt de allvarligt syftande företagen i en ogynnsam konkurrenssituation.

Olycksfall

Olyckorna i arbetet visar en delvis annan utveckling över åren. Olycks-tillfällena var många i den "gamla" industrin. I takt med moderniseringar har förbättringar genomförts. Nya maskiner inkapslades, så att ingen kunde fastna i roterande hjul i remskivor, transmissionsaxlar etc. De fick olika typer av "död mans grepp", som skulle förhindra att operatören kunde komma att klämma sin hand, arm etc. Motordrivna handverktyg fick liknande säkerhetsarrangemang; kastskydd på motorsågar, inkapsling av såg-klingor etc.

En olyckstyp som fortfarande kräver många offer är fall från höjd – dvs. nedstörtning på grund av bristande skyddsräcken, oväntade hål eller svagheter i den yta man går på etc. Skada på grund av nedfallande föremål utgör likaså en väsentlig andel av dagens olycksfall. I det förra fallet är lösningen en kombination av mera långtgående regler beträffande skydds-anordningar men också beträffande t. ex. undertaksdimensionen. Snöröjningspersonalens nedfallsrisker måste begränsas genom kommunala och statliga krav på fästanordningar för livlinor och liknande. Övertäckning av håltagning eller skydd på andra temporärt utsatta platser är kanske mest en fråga om förutseende och arbetsdisciplin. Risken att skadas av nedfallande föremål kan minskas genom bruk av hjälm, vilken skyddar vid smärre, lättare fallande föremål. Kontroll av fästanordningar, hållfasthet hos lyftdon och liknande utgör en parallellt nödvändig åtgärd. Underjardarbetets risk för skada av nedfallande berg vid skrotningsarbete har återigen andra lösningar.

Det mekaniserade och allt intensivare transportarbetet på arbetsplatser har gjort trafikolyckor till en vanlig olycksorsak i modern industri. Även om trafikolyckor på resa till och från arbetet definitionsmässigt ingår i begreppet arbetsolyckor, har man där andra åtgärdsmekanismer än vid olyckorna "inom fabriksgrindarna".

Här bör också nämnas förekomsten av elolyckor, där dåligt underhållen utrustning, obetänksamhet vid rörelser nära strömförande ledningar eller påbörjat reparationsarbete utan att huvudströmbrytare avstängts, utgör exempel på orsaker till olyckor.

Denna korta exposé över olycksrisker i moderna industriella sammanhang visar, att den enda möjligheten till begränsning av antalet olyckor går genom förebyggande ingrepp. Miljön måste vara så "säker", att felgrepp hos den enskilde inte behöver leda till katastrof. I takt med alltmer avancerad teknologi måste säkerhetssystemen bli "passiva" – dvs. redan på plats och för sin funktion ej beroende av den enskildes initiativ. Återigen behövs myndigheternas bestämmelser för att tillförsäkra att alla och inte bara de mer seriösa arbetsgivarna skaffar bästa möjliga skydd. Olycksutvecklingen i trafiken har visat en glädjande nedgång genom kombination av ett antal legala och administrativa åtgärder. Det är beklagligt, att olyckskurvan för arbetsolyckor legat på samma nivå under alla år, trots att det finns kunskap om rådande sambandsförhållanden.

Faktorer som påverkar arbetsmiljöförbättringar

Hinder för riskeliminering

Många exempel finns på hur teknologin och medicinen haft skilda värdesystem och att dessa inte så lätt kunnat överbryggas. Ett exempel utgör asbest-användning. Tursamt nog har denna produkt bara använts i mycket stor skala under en relativt begränsad tidsperiod i vårt land. Importkurvans maximum ligger under 1960-talets senare del. Viktiga användningsområden har införts under 1960-talet långt efter det att framstående medicinska forskare varnat eftertryckligt. Tekniker har alltså inte beaktat varningsorden. Asbestsprutning av stålkonstruktioner i bl. a. höghus är ett sådant exempel. Först i början av 1970-talet upphörde detta i samband med byggnationen av Huddinge sjukhus. Tack vare intensiv påtryckning kom byggprocessen den gången att ändras efter påbörjat arbete.

Det är anmärkningsvärt hur ett renodlat tekniskt betraktelsesätt i kombination med intensiv och effektiv marknadsföring ledde till att asbest sprutades för akustiska syften och inte ens som brandskyddsåtgärd. Strävan efter både brandskydd och ljuddämpning torde ha medfört att man vid tillverkning av de moderna järnvägsvagnarna i slutet av 50-talet valde asbestisolerung i väggar och tak. Det skulle vara intressant att veta, vilka medicinska riskbedömningar som gjordes av konstruktörerna. Så sent som 1975 kunde framstående ingenjörer – trots långvarig och intim samverkan med varnande företagsläkare uttala tveksamhet beträffande asbestens risker.

Att den som saknar biologiskt kunnande ifrågasätter riktigheten av en medicinsk experts uttalande är förvånande nog i sig. Förklaringen är möjligen att marknadsförarna av produkten hänvisar till sina egna experters synpunkter och att konstruktören/tillverkaren/teknikern bara lyssnar till dessa.

Jag har velat belysa de olika värdesystem som finns bland skilda expertkategorier och hur den som sitter närmast produktionsbeslutet får "sista ordet." – Jag har ännu ej berört de beslutsmekanismer, som finns ytterligare ett steg högre upp i den av ekonomiska realiteter styrda beslutsprocessen. Den ständigt stigande asbestproduktionen i Sovjetunionen, Sydafrika och Kanada vittnar om, hur utvecklingen styrs av beslut i direktions- och styrelserum. Inför beslut om nya investeringar i Quebec's asbestindustri har enligt uppgift beräknats, att den industrialiserade västvärlden förmodligen kommer att använda asbestprodukter i ytterligare maximalt 10 år. Vid det laget bedöms hälsoriskerna som så allvarliga i alla i-länder, att förbud föreligger. I de s. k. utvecklingsländerna kommer ingen på många år att ta hänsyn till sådana frågor. – Resonemanget påminner mycket om hur den internationella tobaksindustrin överför försäljningen från en sviktande marknad i högutvecklade länder till lättpåverkbara befolkningsgrupper i u-länder.²⁹

I Sverige är vi ännu inte ute ur denna riskcykel, där marknadsföring med inriktning på produktens pris och prestanda leder utvecklingen, och där medvetenhet om risker kraftigt undertrycks så länge som möjligt, men till sist exponeras i sin fulla bredd. Ofta kan alternativa teknologiska lösningar mycket väl tillfredställa de tekniska kraven på prestanda och även i ett längre perspektiv visa sig kostnadsmässigt fördelaktigare. Stora kostnader

kommer sålunda att vara förknippade med ett tillräckligt säkert arbetssätt vid reparationer och rivning i fastigheter, fartyg etc. med tidigare gjorda asbestinstallationer. Den ursprungliga kostnadsbilden för produkten ifråga vid installationstillfället var alltså gynnsam. När produktens hela livscykel beaktas blir emellertid notan dyr. Framför allt förefaller sådana överväganden mycket smidigt ha lett till ett övergivande av asbestbaserade produkter i vårt land.³⁰ Byggnadsindustrin, som varit den stora konsumenten, har utan negativa konsekvenser för byggandet kunnat välja alternativa produkter. När väl medvetenheten höjts i samhället, har de fria marknadskrafternas spel i kombination med strängare hanteringskrav lett till en sådan utveckling.

En mekanism som torde ha spelat stor roll vid accepterandet av riskabla produkter i arbetslivet är, att den ena arbetaren accepterar samma risker som den andra utsätts för.

Äldre arbetare i en norrländsk industri, Rönnskärsverken, har berättat om hur många fortfarande på 1950-talet fick sår i näsan – inte sällan t. o. m. hål i nässkiljeväggen. Man stoppade på morgonen bomull i sina näsor och kunde på kvällen ta ut den igen. Arbetarna uppfattade tydligen denna skada som ganska normalt. Alla hade det mer eller mindre lika. Ingen vidtog i varje fall extraordinära åtgärder för att avlägsna orsaken. Fabriksledningen borde på basis av bättre vetande ha förstått, att det inte är normalt att många har sönderbrända näsor. Antingen var kontakten mellan olika sociala grupper i ett brukssamhälle så dålig att man inte hos företagsledningen kände till förhållandet. Eller också gjorde man den bedömningen, att hälsoskada var värd att bära för att man skulle kunna bibehålla produkten och därmed sysselsättningen på orten. Det är tänkbart att begreppet "accepterad risk" hade fått en annan innebörd, om en socialt eller familjemässigt närstående hade varit exponerad.

Främlingskap mellan folkgrupper, leder som historien visat i alla tider till, att nästans liv blir mycket mindre värt än de egna gruppledningarnas. I arbetslivet torde detta återspegla sig t. ex. i omtanken om de egna landsmännens hälsa jämfört med de risker, som en diffust definierad grupp utländska invandrare tillåts möta. Detta synsätt förefaller bl. a. påtagligt i flera centraleuropeiska länder. Det emotionella avståndet mellan socialgrupp I och III torde under den tidsperiod vi här diskuterar ha varit av likartad natur i vårt land.

En annan intressant fråga är, varför inte läkare, som såg dessa människor som patienter, gjorde mer för att påpeka missförhållandena. Jag avser inte här enbart en eventuell företagsläkare utan alla slags representanter för läkarkåren. En möjlighet är naturligtvis, att dessa med kraft reagerat, men att beslutsfattarna i företaget negligerat dessa uppgifter. En annan möjlighet är, att också läkarna menat att "kostnaden" i sjukdom och skada var "acceptabel" för att produktionen skulle kunna fortsätta och sysselsättningen vidmakthållas.

Möjligen har läkarna aldrig satt sjukdomstecknen eller skadorna i samband med faktorer på arbetsplatsen. Från en amerikansk gummiindustri med mycket hög urinblåsecancerfrekvens har berättats, hur alla patienter remitterades till och opererades på ett närbeläget universitetssjukhus. Frågan varför detta tillflöde av patienter existerade tycks aldrig ha ställts. Siktet var inställt på att behandla.

Exempel finns också från vårt eget land under 1970-talet, där läkare försäkrat patienter om att något samband mellan sjukdom och arbetsförhållanden inte förelåg. Läkarna har varken haft kunskap om arbetsplatsernas och produktionens utseende eller om toxikologin hos de använda substanserna. Trots detta försäkrade man att inget samband existerade.

Faktorer som underlättar miljöförbättringar

Arbetsmiljö som aspekt på produktionens utformning har fått tilltagande betydelse på bekostnad av den totala dominans som tidigare innehades av aspekter som produktionsvolym, produktkvalitet samt ekonomi. Skyddsmedvetandet har ökat hos både företagsledning och anställda. Skyddsingenjörer och andra skyddsansvariga rekryterades tidigare bland dem som ej längre behövdes i produktionen. De har idag ersatts av folk med en kvalitativt högstående utbildning.

En intensiv utbildningsprocess har lett till en kunnig skyddsombudskår. Förändringar inom arbetsrättslagstiftningens område har gett ett större inflytande på beslutsprocesserna för arbetstagarna. Rättsliga åtgärder som påföljd inom skyddsarbetet har tidigare varit mycket ovanliga. I ett fåtal mycket uppenbara olycksfall har fällande dom förekommit. Då har inte sällan den lokala arbetsledaren åtalats och fällits. Den i sista ledet ansvarige – den som trots allt haft de ekonomiska styrmedlen i sin hand – har sällan varit föremål för rättslig prövning. Brottsförebyggande rådet och riksåklagaren har under det senaste året börjat intressera sig för dessa frågor. En utbildning har påbörjats för såväl polis och åklagare som domarkår. Den synnerligen varierande handläggning som i sig mycket likartade arbetsolyckor fått såväl bland åklagare som i domstol kan förhoppningsvis bli mer rättvis i framtiden.³¹

Variationer i försäkringspremiers storlek beroende på olycksfrekvens i företag eller bransch har ej tillämpats under de senaste decennierna. Det är mycket tveksamt, om införandet av sådana ekonomiska lockmedel skulle få någon avgörande inverkan på företagets beredvillighet att öka säkerheten. I jämförelse med USA, där detta system tillämpas, har Sverige en mycket mera avancerad utveckling. Våra allomfattande trygghetsförsäkringar har i stor utsträckning uttraderat gränserna mellan vad som är av arbetsursprung och inte. Premiesättningen är inte baserad på de enskilda företagens olycksstatistik. Den renodlat ekonomiska styrnings- och kontrollmekanism, som utdömda böter kunnat utgöra, har tydligen haft begränsad inverkan. Dessutom har dessa sanktionssystem kommit till användning vid olyckor där skadan haft klar tidsmässig anknytning till arbetet. Vid många sjukdomar av kronisk natur är sambandsförhållandena i de enskilda fallen svårbedömda. Den rättsliga prövningen alternativt en premieberäkning skulle komma att bli mer komplicerad.

Företagshälsovård – dess uppgifter och omfattning

Tidigare avsnitt i denna rapport har berört utvecklingen i industrin under efterkrigstiden sett ur arbetsmiljösynpunkt samt hur olika faktorer sannolikt har påverkat denna. Vidare har framgått, hur den totala sjukdomsmängden i samhället i förhållandevis måttlig grad påverkas av faktorer i den fysiska arbetsmiljön. Det är först, när man bryter ner sjukdomar och dödsorsaker i vissa diagnosgrupper och beaktar förhållandena i åldrar upp till pensionsåldern, som man kan få ett beslutsunderlag för angelägna förebyggande insatser. Företagshälsovårdens roll måste därför ses i perspektivet av ett företags övergripande skyddsarbete, vilket också kommer till uttryck i de centrala arbetsmarknadsparternas avtal.

Företagshälsovårdens uppgifter

Företagshälsovården har utvecklats ur en i huvudsak akut sjukvårdsverksamhet i avlägsna bruksorter med hög olycksrisk, som t. ex. den förste bergslagsläkaren i Falu koppargruva. Vissa förebyggande allmänt hygieniska frågor handlades förvisso på ett tidigt stadium. Observationer av ansamling av patienter med sällsynta sjukdomar ledde tidigt till beskrivning av t. ex. en sådan dammlungsjukdom som silikos. Kunskapen om enskilda ämnens toxiska egenskaper var inte särskilt välutvecklad. Möjligheterna till epidemiologiska översikter av det slag vi i dag kan utnyttja var obefintliga. Samtidigt bör påminnas om, hur pediatrikern Bergh – SCB's fader – redan för 100 år sedan utifrån patientobservationer lyckades skapa sig en sådan bild av omgivningens betydelse för sjukdomsutvecklingen, att vi i dag skulle kalla den epidemiologisk forskning.^{32, 33}

Under detta sekel och alltjämt har de behandlande åtgärderna länge dominerat industriläkarens arbete. Skälen kan vara många. – Sannolikt kom t. ex. många till behandling efter kortare väntetid vid en industriklinik än vid en provinsialläkarmottagning. Dessutom var bortvarotiden från arbetet kortare. Oberoende av sådana faktiska förhållanden var företagsledningens och de anställdas förväntan, att en läkare behandlar sjuka – så även vid industrikliniken. I många fall torde läkarna själva, i brist på kunskap om vad förebyggande arbete kunde innebära, gärna ha hållit sig till behandlarrollen. Samtidigt förekom naturligtvis exempel, där läkaren hade en utomordentligt övergripande verksamhet. Gruvorna har utgjort ett gott exempel på detta. – Det är dessutom inte säkert, att alltför många förslag till för-

ändringar från en aktiv, "förebyggande arbetande" läkare hade uppskattats av de ekonomiansvariga.

När begreppet förebyggande hälsovård sedan successivt utvecklades inom företagshälsovården, hämtades förebilder från den klassiska sjukvården. Förebyggande hälsovård har förblivit medicinskt undersökande. Lungröntgenprogram kan emellertid inte i sig förebygga silikos eller lungcancer, bara upptäcka sådana sjukdomar något tidigare. Ändå finns ingen bot. Den enda verkligt förebyggande åtgärden är en dammeliminering. Självfallet behövs den medicinska diagnostiken för att avgöra om skyddsåtgärder har fått åsyftad verkan. Alltför ofta har dock lungröntgenprogrammet kommit att ersätta dammelimitation i stället för att komplettera denna. Alltför ofta har de arbetshygieniska experterna kommit att utnyttjas för återkommande damm-mättningsprogram, trots att inga tekniska förbättringsåtgärder insatts under mellantiden.

Allt detta skapar behov av en klart deklarerad målsättning för företagshälsovården. Målsättningen finns i såväl internationella dokument från t. ex. ILO som i nationella utredningar från myndigheter och organisationer. Företagshälsovården ska ingå som en av komponenterna i ett övergripande skyddsarbete. Den skall bidra till att risken för sjukdom och skada på grund av faktorer i arbetslivet är den minsta möjliga. Behandlings- och frånvarotiden ska nedbringas till den kortast möjliga. Den ska dessutom medverka till effektivast möjliga återanpassning i arbetet. Ansvaret för att skyddsarbete organiseras och att resurser för detta ställs till förfogande åvilar enligt svensk praxis och avtal arbetsgivaren. I många andra länder har man valt likartad lagstiftning.

En beskrivning av företagshälsovårdens uppgifter och funktioner har likaså varit föremål för parternas gemensamma överläggningar och resulterande avtal. De av SAF-LO-PTK 1976 antagna riktlinjerna för företagshälsovården fastslår

- att* företagshälsovården utgör en integrerad del av ett modernt arbetarskydd
- att* den i huvudsak skall vara förebyggande och miljöinriktad
- att* den skall vara en rådgivande, utredande och initierande expertfunktion till tjänst för de organ inom företaget som har ansvar för arbetsmiljön
- att* verksamheten skall vara tekniskt förebyggande, hälsovårdande och rehabiliterande samt i begränsad omfattning tillhandahålla sjukvård och då framför allt för arbetsrelaterad ohälsa
- att* den skall bestå av en teknisk och en medicinsk del samt ha tillgång till psyko-sociala expert-resurser. I det statliga avtalet anges att verksamheten skall vara tekniskt, medicinskt och psyko-socialt förebyggande. I nu pågående förhandlingar på kommunala sidan förhandlas om införande av samma innehåll beträffande verksamheten.

Ett försök till alternativ sammanfattning kan formuleras:

- risker skall identifieras
- fastställda risker skall minskas eller elimineras
- de enskilda människornas hälsotillstånd skall övervakas

Den första, riskidentifierande uppgiften – som är en gemensam uppgift för teknisk, medicinsk och eventuellt psykosocial expertis – har inte alltid funge-

rat effektivt. Den andra uppgiften – riskelimineringen – som egentligen inte åvilar företagshälsovården, utan enligt lag arbetsgivaren men i samverkan med arbetstagarerna, har många gånger glömts bort eller uppskjutits. Ju längre bort från riskidentifieringen som besluten om åtgärder fattats desto större sannolikhet för att åtgärderna "tappats bort." Den tredje uppgiften – den medicinska uppföljningen – har däremot alltid stått i centrum för intresset. Visserligen har metoder och val av biologiska prover många gånger vållat dispyt. Ingen har emellertid ifrågasatt verksamheten. Kanske har t. o. m. månget företag funnit det enklare och billigare att bekosta denna del än att behöva göra dyra investeringar i annan produktionsutformning. Den dag den existerande faran avslöjas, kritiseras dock både företagshälsovård och företag för att de ej tidigare handlat på aktivt sätt.

Riskidentifieringen utgår dels från kunskap om kända risker i det råvaru- eller produktsortiment, som hanteras, dels från övervakningsmekanismer som ger möjlighet att påvisa dittills okända risker. God kännedom om produktionen och hög kunskapsnivå hos de ansvariga är en nödvändig förutsättning. Det riskidentifierade arbetet kräver nödvändigtvis ett intimt samspel med det individinriktade medicinska övervaknings- och uppföljningsarbetet. Därutöver krävs kompetens inom kunskapsområdena epidemiologi och toxikologi. Företagshälsovården måste utveckla informationssystem som beaktar detta samspel. Ett sådant informationssystem borde även kunna ha beröringspunkter med samhällets hälso- och sjukvård. Det sagda har principiellt giltighet även inom det ergonomiska, psykosociala och olycksfallsförebyggande området.

Eliminationssteget i arbetet styrs ej av företagshälsovården. Dess tekniska och medicinska experter har som sin uppgift att förse beslutsfattarna med underlag. Under tidigare perioder av industriella relationer i vårt land har detta varit arbetsgivarens exklusiva uppgift. Dagens lagstiftning om arbetarskydd samt gällande avtal på arbetsmarknaden medför att även de som utsätts för riskerna, deltar i besluten. Myndigheternas försök att skapa striktare riktlinjer samt att tillse efterlevnaden av dessa har fått en mer central ställning. Företagshälsovården ingår emellertid ej i denna cirkel av beslutsfattare.

Systematisk medicinsk övervakning av en förvärvsarbetande befolkning utformas oftast som en allmän hälsoundersökning med varierande tidsintervall. Denna föregås ofta av en undersökning inför anställningen. På ett fåtal ställen har utomordentliga program byggts upp, där en sådan nyanställningsundersökning följts upp av hälsovårdens personal efter någon eller några månaders anställning. En bedömning har därvid kunnat göras om anpassningen i arbetet varit god. Dessutom bedrivs i regel en omfattande sjukvård. Som en förlängning av behandlingsuppgiften bör man se såväl rehabiliterande åtgärder som hjälp till annan sysselsättning eller pensionering. Sjukgymnastens verksamhet inom företagshälsovården täcker både behandlings- och rehabiliteringsområdena.

För närvarande förutsätts enbart den del av de anställdas sjukdoms panorama som har sitt ursprung i faktorer i arbetslivet, bli behandlade av företagshälsovården. Det kan dock många gånger vara svårt att i ett inledningsskede avgöra vilka sjukdomar som är arbetsbetingade. Vissa allmänna sjukdomar som t. ex. högt blodtryck kan dock lämpligen följas upp

inom företagshälsovårdens ram. I de aktuella åldersgrupperna kan sådan uppföljning ha avgörande inflytande på kommande risker för hjärtinfarkts-sjukdom m. m.

Företagshälsovårdens omfattning

Den ovan beskrivna målsättningen gäller för den medicinska, övervakande verksamheten. Den gäller inte lika allmänt för de hälsoundersöknings- eller sjukvårdsförsäljande institutioner, bolag eller enskilda läkare som utger sig för att tillhandahålla företagshälsovård. Vissa medger öppet i sin marknadsföring, att hälsovård kan vara en god väg att "köpa" sina anställdas lojalitet och skapa goodwill, samtidigt som den förebyggande hälsovårdens målsättning lyser med sin frånvaro. Förståelsen för att patientbesöket kan alstra information, som leder till behov av åtgärder på arbetsplatsen, brukar i sådana fall saknas. Alla åtgärder hamnar på den enskilda patientens ansvar. Det är uppenbart, att denna form av företagshälsovård ej uppfyller kraven i de tidigare nämnda riktlinjerna i nu gällande arbetsmiljöavtal. Dels saknas kombinationen av teknisk och medicinsk verksamhet, dels saknas mekanismerna för samarbete i expertfunktionen med företagsledning och anställda.

I det av parterna accepterade begreppet företagshälsovård förekommer tre olika organisatoriska lösningar. Stora företag inrättar ofta en egen, i företaget inbyggd, företagshälsovård. I regel brukar en läkare betjäna ca 2 000 anställda. Vid stora företagsenheter arbetar därvid i regel flera läkare tillsammans. Exempel finns i sådana fall på, att behandlingsdelen fått en förhållandevis stor roll och att t. o. m. tandläkare anställts. I teamet finns likaså förutom sjuksköterskor en eller flera skyddsingenjörer samt sjukgymnast och kuratorspersonal. Möjligheten till intensiva kontakter mellan en sådan expertfunktion och företagets olika avdelningar och enheter samt de anställda är naturligtvis goda. Förutsättningarna för att uppfylla det nämnda avtalets intentioner är gynnsamma. Risk kan kanske finnas att expertpersonalen av de anställda kommer att ses som alltför lierad med företagets övriga verkställande funktioner och chefstjänstemän. Möjligheter finns i sådana fall att påtala och korrigera ett sådant förhållande genom den beslutsroll, som arbetstagarorganisationen har i företagshälsovårdens styrorgan. Problemet torde härutöver i högre utsträckning vara kopplat till individuella personlighetstyper bland befattningshavarna, t. ex. företagsläkarna, än till organisationsformen som sådan.

Den andra organisationsformen för företagshälsovård är, att ett antal företag gemensamt anordnar en företagshälsovårdsenhet. I de flesta fall rör det sig då om företag på en bestämd ort, vilka var för sig är alltför små för att utgöra det befolkningsunderlag som är nödvändigt för en läkartjänst. I flera fall har antalet små eller medelstora företag som anslutit sig blivit så många, att en enhet med flera läkare, sköterskor och skyddsingenjörer blivit nödvändig. Den industriella strukturen hos dessa företag kan vara mycket varierande – från tung metallindustri till varuhus och renodlade kontorsföretag. Kommunen i orten ingår inte sällan bland delägarna. Företagshälsovårdscentralen drivs ofta som ett bolag eller i stiftelseform, där

en styrelse sammansatt av ledamöter från medlemsföretagen ansvarar för ekonomi och resurser. En på motsvarande sätt vald församling, företagshälsovårdskommittén, har en stark rådgivande roll beträffande verksamhetens utformning och inriktning. Denna har vanligtvis arbetstagarmajoritet.

De gemensamma företagshälsovårdscentralerna erbjuder en geografiskt lättillgänglig kontakt mellan de enskilda företagen och de enskilda expertfunktionerna inom centralen. Antalet företag är ofta stort och sysselsättningsstrukturen varierar. Alltså varierar även expositions- och belastningsproblematiken, vilket möjligen kan minska förutsättningarna att behärska eller hinna med alla problem på de enskilda företagen. Kraven på ett mycket brett kunskaps- och erfarenhetsområde hos dessa experter blir därför stort. Prioriteringen mellan insatserna kan också bli svår. Större, väldefinierbara tillverkningsenheter med medveten och krävande arbetsledning eller arbetstagarorganisation kan komma att få mer expertservice än svårgripbara små reparationsföretag etc. där behovet i själva verket skulle vara mycket större.

En speciell form av gemensamt anordnad företagshälsovård är den, där företagen i en speciell bransch gått samman, trots att deras enskilda arbetsplatser ligger geografiskt spridda.

Bygghälsan utgör en sådan lösning för bygg- och anläggningsindustrins företag och anställda i hela landet. Anslutningen är obligatorisk för företagen och baserad på kollektivavtalen. Bygghälsan har egna såväl personella som lokalmässiga resurser.

Transporthälsan och Lantbrukshälsan är senare tillkomna branschtäckande företagshälsovårdsorganisationer, vilka i stor utsträckning avser att köpa sina lokala tjänster i existerande företagshälsovårdscentraler. I vissa branscher har gemensam lösning skapats för denna branschens företag inom ett bestämt område. Exempel på detta utgör Motorhälsan och Restauranghälsan i Stockholmsområdet, Skogshälsans uppbyggnad i några olika skogsdistrikt i landet samt Gruvhälsan, vilken tillkommit för de mellansvenska gruvorna i Bergslagen. Företagshälsovård för de statligt anställda är numera samordnad i en liknande landsomfattande men regionaliserad organisation – Statshälsan.

Den stora fördelen med en övergripande branschlösning är att de olika expertkategorierna har förutsättning att kunskaps- och erfarenhetsmässigt behärska "sin" branschs speciella expositions- och belastningsproblem. Risken för felaktig rådgivning blir mindre. Varje enskilt rådgivningstillfälle kräver allt mindre tid i takt med stigande erfarenhet. Någonstans finns en övergripande kunskap om branschens risker. Nackdelen är att det geografiska avståndet försvårar kontakterna mellan företagshälsovårdsenheterna och de enskilda företagen och dess anställda. Problemet torde vara störst, när det gäller de enskilda individernas kontakt med hälso- och sjukvårdspersonalen. Det torde minska med stigande antal verksamhetsår.

Landstingens egen företagshälsovård kan antingen betraktas som exempel på denna "branschens" uppbyggda företagshälsovård eller som inbyggd företagshälsovård. Vissa landsting – t. ex. Skaraborgs, Kopparbergs och Gävleborgs läns landsting har byggt upp en kompetens inom detta område för att i anslutning till sina lokala vårdcentraler kunna erbjuda företagen på ortens företagshälsovård. Denna lösning har många drag gemensamma med

de på geografisk grund sammansatta företagshälsovårdscentralerna. Det gäller dock att finna optimala former för medlemsföretagens och dess anställdas inflytande på verksamheten samt för kontakten tillbaka till företagen. Dessa kan behöva specifik information för sina beslut om investeringar etc. Landstingens erfarenhet av den tekniska verksamhetsgrenen i företagshälsovården är fortfarande begränsad. Svårigheterna att behärska vitt skilda problem- och kunskapsområden samt att prioritera bland många behövande men inte särskilt lättarbetade arbetsplatser gäller naturligtvis även i detta fall.

De tre beskrivna företagshälsovårdstyperna täckte enligt uppgift från riks-försäkringsverket om företagshälsovårdsavtal för 1976 drygt 1,5 miljoner anställda. Därav svarade den inbyggda företagshälsovården för 676 500 anställda i 287 avtal och företagshälsovårdscentralerna för 648 000 i 230 avtal. De återstående ca 225 000 anställda var anslutna till branschupbyggd företagshälsovård. Under 1970-talet har den årliga ökningen av till företagshälsovården anslutna varit ca 20 procent. Dock har kunnat märkas en dämpning i utbyggnadstakten under de två-tre senaste åren. Det har beräknats att ca 1 750 000 anställda hade tillgång till medicinsk företagshälsovård 1978. Detta innebar i stort sett varannan anställd bland landets ca 3 500 000 förvärvsarbetande. Täckningsgraden varierade kraftigt mellan olika län – från drygt 30 procent till ca 60 procent. Likaså varierade den starkt mellan företag av olika slag. Företag med mer än 500 anställda hade en nära 100-procentig täckning medan företag med mindre än 50 anställda endast till ett fåtal procent hade tillgång till företagshälsovård.

I en undersökning som Företagshälsovårdsutredningen gjorde 1977 visades, att nära 4 000 personer var anställda i svensk företagshälsovård. Av drygt 800 läkare arbetade varannan deltid, dock i en omfattning som enligt andra uppgifter motsvarar ca 700 heltidsarbetande läkare. Av 1 170 sköterskor, 416 vårdbiträden m. fl. och 665 sekreterare arbetade varannan deltid. Bland de 203 sjukgymnasterna och de enstaka psykologerna var andelen deltidarbetande mycket stor. Bland de ca 450 skyddsingenjörerna och i någon mån även bland de drygt 100 kuratorerna var den däremot mycket låg. Tätheten läkare och sköterskor är alltså avsevärt högre än den för skyddsingenjörer och för de senare tillkomna yrkeskategorierna sjukgymnaster, kuratorer, etc.

Yrkesmedicinska specialkliniker

Företagshälsovården har fördelen av den omedelbara kontaktytan till företag och arbetsplatser. Det är där problem kan uppkomma och det är där problemlösningar skall tillämpas. Dess experter kan däremot inte behärska alla aspekter av den kliniska medicinen. De har heller inte tillgång till expertfunktioner såsom analytisk kemi för analys av prover eller statistiker/epidemiolog för försöksuppläggning eller tolkning av erhållna resultat. Inrättandet av kliniker inom specialiteten yrkesmedicin kan utgöra denna ansamling av annan expertis eller brygga över till sådan. För närvarande har sådana planerats eller inrättats på det regionala sjukvårdsplanet.

Utöver kompetenstillskott inom det analystekniska området måste en volymmässig utbyggnad ske av sådana speciallaboratorier. I vilken utsträckning dessa skall förläggas i anslutning till de yrkesmedicinska centralerna eller göras oberoende av dessa behöver utredas.

I propositionen 1979-80:6 om socialstyrelsens omorganisation föreslås avveckling av länsläkarväsendet och inrättande av miljömedicinska enheter på landstingen. Mycket talar för att expertbehovet för omgivningsmiljö- och arbetsmiljöfrågor skulle kunna lösas rationellt genom gemensamt arbetande enheter. Expertenheter skulle i så fall kunna decentraliseras från region- till landstingsplanet. Uppenbart är emellertid, att antalet kompetenta personer kraftigt måste ökas, innan en sådan lösning kan etableras.

Sammanfattande synpunkter med förslag till åtgärder

Förhållanden i arbetsmiljön kan ha betydelse för sjukdomspanoramats utseende, oavsett i vilka variabler detta beskrivs. Hur stor andel av den totala sjukligheten som kan tillskrivas sådana förhållanden är mycket svår att fastställa. Det torde dock kunna fastställas, att förhållanden andra än rent arbetsmiljömässiga spelar en mycket stor roll. Samtidigt är det uppenbart, att för vissa yrkeskategorier eller i vissa expositionssituationer är risken för skada, sjukdom och död mycket hög jämfört med ett lands genomsnittsförhållande. Ett fåtal får bära höga kostnader i form av ohälsa för att vi andra skall leva komfortabelt.

En mycket stor andel av de överrisker, som uppkommer på grund av förhållanden i arbetslivet, är möjliga att påverka. Utöver teknologiska och ekonomiska förutsättningar krävs en attitydförändring, som tillåter säkerhetsfrågorna att ha lika stor vikt i prioriterings- och beslutssituationer som de ekonomiska och produktionstekniska frågorna. Opinionsbildningen i samhället kan verka i den riktningen såväl genom sin påverkan på de individuella beslutsfattarna som via lagstiftning och regelsystem.

Företagshälsovården utgör en inbrytande kil av ny expertis i de arbetsmiljöbeslutande leden i svensk industri. Endast genom sin roll som kvalificerad rådgivare med god tillgång till uppgifter om produktion och sjukdomspanorama i respektive miljöer kan den ha betydelse för sjukdomsutvecklingen i framtiden. Denna sektor av hälso- och sjukvården är dock fortfarande ofullständigt utbyggd i landet.

Den offentliga hälso- och sjukvårdens roll för begränsning av arbetsrelaterad sjukdom och död kan därför endast bli indirekt. De verkligt avgörande besluten fattas utanför dess egna beslutsområden - dvs. hos myndigheter och i företagen själva. Den offentliga hälso- och sjukvården kan dock bidra till, att dessa beslutsfattargrupper har bästa möjliga underlag för sina beslut samt att ökad medvetenhet hos flertalet leder till, att beslutsunderlagen utnyttjas till fullo.

Mot bakgrund av den centrala roll företagshälsovården måste spela, bör huvudmännen för hälso- och sjukvården medverka till, att denna vårdsektor blir tillgänglig för den hälft av den arbetande befolkningen i landet som ännu ej har sådan. Därvid måste dock beaktas de annorlunda verksamhets- och styrformer en sådan sektor skall ha jämfört med de gängse vårdande delarna av deras verksamhetssektorer. Rådande företagsstrukturer, sedda från geografisk och storleksmässig synpunkt, talar för en uppbyggnad i nära anslutning till den primära öppna vården.

Referenslista

1. Sinnett, Peter och Whyte, Malcolm: Lifestyle, Health and Disease: A comparison between Papua, New Guinea and Australia *Med. J. Aust.*, 1978, 1:1-5.
2. Furnass, Bryan: Health and Illness in Primitive Societies *Med. J. Aust.*, 1978, 1:6-7.
3. Acheson, E. D., Cowdell R. H., Hadfield E., Macbeth R. G. Nasal Cancer in Woodworkers in the Furniture Industry *Brit Med J.* 1968, 2, 587-96.
4. Doll, R: Mortality from lung cancer in asbestos workers. *Brit. J. Industr. Med.* 12:81-86, 1955.
5. Selikoff, I. J., Churg, J and Hammond, E. C. Asbestos, 1964 *J. Amer. Med. Ass.*, 188:22, 1964.
6. Fregert, S., *Manual of Contact Dermatitis*, Munksgaard 1974, Copenhagen.
7. Knave, B et al: Long term exposure to jet fuel. *Scand. J Work. Environ and Health* 2: 152-64, 1976.
8. Axelson, O., Hane, M., Hogstedt, C., Case reports on chronic psychoorganic syndrome in house painters (English summary) *Läkartidningen* 73:317-325, 1976.
9. Hernberg, S., Nurminen, M. and Tolonen M: Excess mortality from coronary heart disease in viscose rayon workers exposed to carbon disulfide. *Work-environm-hlth* 10:93-99, 1973.
10. Byrén, D. et al: Mortality and Cancer Morbidity in a Group of Swedish VCM and PVC Production Workers, *Env. Hlth Perspec.*, 17:167-170, 1976.
11. Jonsson, A., Hansson, L., *Lancet*, I, 86, 1977.
12. Mason, TJ, et al: Atlas of Cancer Mortality for US Counties 1950-69, Wash DC.
13. Hoover, R. et al: Cancer by county: New resource for etiologic clues. *Science* 189:1005-07, 1975.
14. Blot, W. J., Brinton, L. A. Fraumeni Jr., J. F. and Stone, B. J., Cancer Mortality in US Counties with Petroleum Industries, *Science*, Vol. 198, p. 51.
15. Einhorn, J., Rappaport, E., Wennström, G. och Wiklund, K., *Cancer-miljöregistret tillgängligt för forskning*, *Läkartidningen*, Vol. 75, 39 1978.
16. Bridbord, K. et al: Estimates of the fraction of cancer in the United States related to occupational factors. The AFL-CIO National Conference on Occupational Safety and Health, Wash DC, september 1978.
17. Occupational mortality, The Registrar General's dicennial supplement for England and Wales 1970-72 Series DS no 1, London: Her Majesty's Stationery Office 1978.
18. Herting, FH und Hesse, W: Der Lungenkrebs, die Bergkrankheit in den Schneeberger Gruben. *Med. gerich. K.* 30:296-307, 1879; 31:102-132, 1879; 31:313-337, 1879.
19. Rehn, L: Blasenkrankungen bei Anilinarbeitern. *Verh. Dtsch, Ges. Chir.* 35:313-318, 1906.

20. Newhouse, M. L. and Berry, G.: Asbestos and laryngeal carcinoma. *Lancet* 2:615, 1973.
21. Andersen, H. C., Exogenic causes of cancer in the nose, *Ugeskr. Laeg.* 137, 2567, 1975.
22. Miljöstatistisk årsbok, Arbetsmiljö, SCB, 1979.
23. Yrkeskador 1976, Statistisk rapport 1979:4, Riksförsäkringsverket, stencil.
- 24a. Fakta om sjukfrånvaron, Skrift från LO och TCO, aug 1979.
- 24b. Sjukfrånvaro i arbetslivet, skriftserie 1-4 av SAF och LO.
25. Guralnick, L.: Mortality by Occupation and Cause of Death among Men 20-64 Years of Age US 1950. *Vital Statistics Special Reports Vol. 35, No 3*, 1963.
26. Milham, Samuel, Occupational Mortality in Washington State 1950-71, US Department of HEW-CDC-NIOSH, Apr 1976.
- 27a. Statistiske Analyser Nr 21 "Yrke og dødelighet 1970-73, Statistisk Sentralbyrå, Oslo 1976.
- 27b. Dødlighet og erhverv 1970-75, Statistiske Undersøgelser nr 37, Danmarks Statistik, København 1979.
- 27c. Haynes G Suzanne, Feinleib Manning, Women, Work and Coronary Heart Disease: Prospective Findings from the Framingham Heart Study, *AJPH*, February 1980, Vol. 70, No 2.
28. Laitinen, J., Puranen, J., Vuorinen, P., vibration syndrome in lumbermen (working with chain saws). *Journ. occup. Med.*, Vol. 16, No 8, Aug 74.
29. Mike Muller: Tobacco and the Third World. Tomorrow's Epidemic? War on Want, Caledonian Road, London N7 9BE (1978).
30. ASS anvisningar 1975:52, asbest.
31. Borgström, Bengt, Thorson, Jan: Straffrättsskipning vid arbetsolyckor. En undersökning av dödsolyckor i byggnadsindustrin. Stencil 1978.
32. Kock, W., Medicinalväsendet i Sverige 1813-1962, Stockholm 1963.
33. Wallgren, A., Fredrick Thedor Berg, *Läkartidningen*, 49, 1960.

Arbetslöshet och ohälsa

Av Urban Janlert



Sjukdom gav arbetslöshet

Arbetslöshet i betydelsen brist på arbetstillfällen är en förhållandevis ny företeelse i västvärlden. Den dyker upp vid övergången från bondesamhälle till industrisamhälle. I Sverige skulle de dröja till in på 1900-talet innan arbetslösheten fick någon större omfattning.

I Sverige fanns inte arbetslöshet i modern mening under större delen av 1800-talet. Jord- och skogsbruk var de dominerande näringarna. Försvarslöshetsförordningar och legostadgor gjorde arbetslöshet till någon straffbart. 1885 upphävdes den sista försvarslöshetsstadgan. I 1870 års fattigvårdsutredning konstateras att arbetslöshet beror på individen.

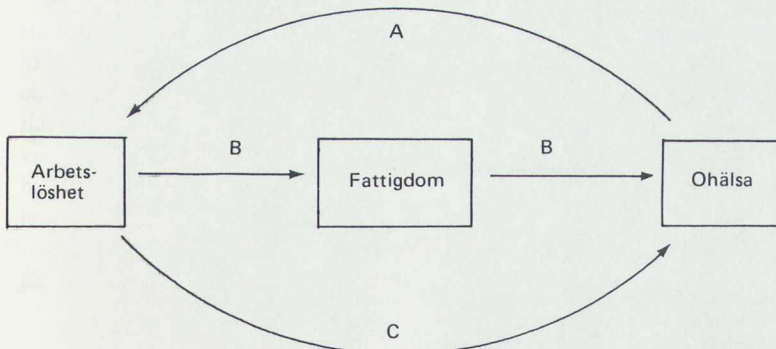
”Ty ytterst sällan torde det inträffa att den, som allvarligt söker arbetsförtjänst, ej skall finna sådan, åtminstone så mycken, att han därmed kan förskaffa sig vad till livets uppehållande oundgängligen erfordras.”¹

Att sjukdom vid den här tiden innebar arbetslöshet var uppenbart. Den som blev långvarigt sjuk löpte risk att förlora sitt arbete och god hälsa ökade chansen att få ett arbete. Många företag vägrade att anställa personer som led av vissa sjukdomar eller var handikappade. Industrisamhällets krav ledde till att nya handikapp identifierades.

Ser vi på sambanden mellan arbetslöshet och ohälsa kan vi under tiden fram till första världskriget se att ohälsan ledde till arbetslöshet. (pil A i figur 12.) Arbetslösheten berodde på olika sjukdomar och handikapp.

Den större delen av forskningen kring sambandet mellan arbetslöshet och ohälsa kommer från 1930-talets depressionsår.² 1930-talets forskning visar klart hur arbetslöshet leder till en påtaglig sänkning av levnadsstandarden, till svält, undernäring och för tidig död. Orsaken till detta var fattigdom (pil B i figur 12 nedan).

Sociala och psykologiska förhållanden



Figur 12. Några olika sambandsmodeller mellan arbetslöshet och ohälsa.

Arbetslöshet gav sjukdom genom fattigdom

Först i samband med den omfattande arbetslösheten vid första världskrigets utbrott började en annan syn på sambandet mellan arbetslöshet och ohälsa ta form. Nu hade det börja dyka upp en omfattande arbetslöshet som helt berodde på ekonomiska förhållanden. God hälsa var inte längre någon garanti för att man skulle få arbete.

Arbetslöshetsersättning utgick – om alls – bara under en mycket begränsad tid. Arbetslösheten ledde till akut brist på pengar som i sin tur medförde svält och umbäranden.

I en litteraturtävling, som utlystes bland arbetslösa i 1930-talets Polen, beskriver man i första hand arbetslöshetens effekter som fattigdomens följder: hunger, bettleri och allmän misär.³ En omfattande undersökning av arbetslösa i Montreal under 1930-talet visade på en kraftigt ökad sjuklighet.⁴

Den tes man drev och som man ansåg bekräftad av denna undersökning var att det är den allmänna ekonomiska standarden, inte arbetslösheten i sig, som förorsakar sjukdom och ohälsa bland arbetslösa.

Den uppfattningen leder till slutsatsen att man i första hand skall försöka förbättra den ekonomiska ersättningen till de arbetslösa. Med en tillräcklig arbetslöshetsersättning skulle arbetslösheten inte behöva leda till sjukdom.

Arbetslöshet ger sjukdom

Dagens forskning inom området, arbetslöshetens effekter på hälsan, är ganska blygsam. Intresset för dessa frågor har dock ökat under 1970-talet. Detta kan sättas i samband med att arbetslösheten blivit ett allt allvarigare problem i västvärlden med bl. a. en ny typ av icke-konjunkturberoende, kronisk arbetslöshet som särskilt drabbar vissa grupper – t. ex. äldre män. Den höga ungdomsarbetslösheten inger också oro.

Sammanfattningsvis kan man säga om den nya forskningen, att den visar att 1930-talets hypotes att det var fattigdom som orsakade arbetslöshetens effekter på hälsan inte räcker som förklaring.

Idag har de flesta västländer en utbyggd arbetslöshetsförsäkring som – även om arbetslöshet fortfarande innebär en ekonomisk standardsänkning – i varje fall inte tvingar den arbetslöse till fattigdom och misär. Trots detta kan man visa att arbetslösheten försämrar hälsan.

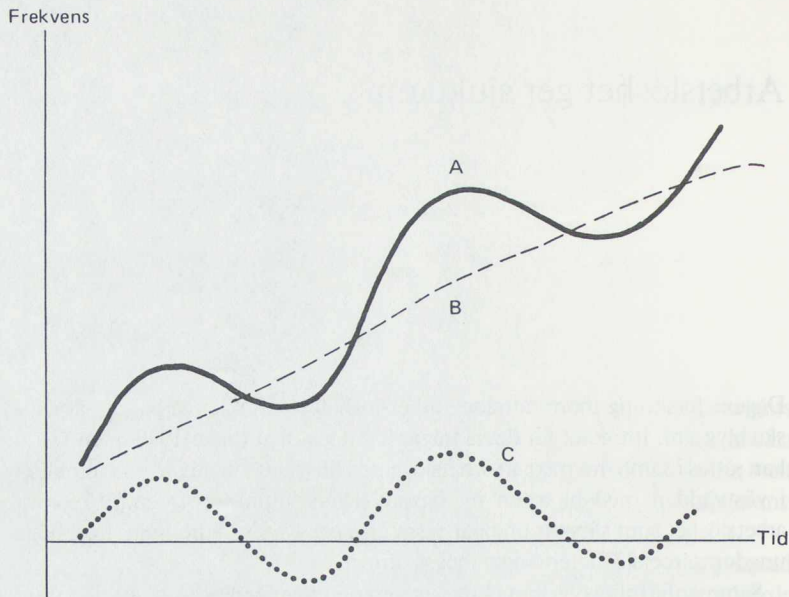
Den som främst arbetat med att utveckla en modell för hur arbetslösheten påverkar hälsotillståndet är M Harvey Brenner, vid Johns Hopkins-universitetet i USA.

Vid studier av frekvensen förstagångsintagningar vid psykiatriska sjukhus i staden New York under perioden 1841–1967 fann han att intagningsfrekvensen samvarierade med arbetslösheten under samma period. Intagningsarna ökade när arbetslösheten var hög och minskade under högkonjunkturen.⁵ Inga andra mått av ett flertal som prövades (t. ex. läkartäthet och läkemedelsförbrukning) gav tillnärmelsevis lika höga sambandstal.

Fortsatta studier inom andra områden visade bl. a. att självmorden ökade inom ett par år efter det att arbetslösheten stigit.⁶ En undersökning av dödligheten i en del kroniska sjukdomar pekade på en ökad dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar med en topp ungefär två till tre år efter det att arbetslösheten haft sitt maximum.⁷

Dessa och ett flertal andra undersökningar bygger alltså på en avancerad statistisk bearbetning av ett omfattande registerdatamaterial. För att kunna följa förloppet i konjunkturvariationerna så har man använt sig av långa observationstider – från 20 till över 100 år. Den viktigaste oberoende variabeln har varit ett mått på arbetslösheten, de beroende variabelerna har varit olika mått på sjuklighet och dödlighet (t. ex. psykisk sjukdom, spädbarnsdödlighet, död i hjärtinfarkt och andra kärlsjukdomar, död i skrupp- eller självmord).

Den analysteknik som använts i dessa undersökningar bygger på att man jämfört variationerna i sjuklighet med konjunkturförloppet (vanligen re-



Figur 13. Exempel på kurvanalys som legat till grund för studier av Brenner och medarbetare.

gistrerat som arbetslöshet). Man har däremot bortsett från mer långsiktiga förändringar i hälsotillståndet.

Om vi har ett mått på sjuklighet – linje A i figur 13 – så ser vi hur detta mått långsamt ökar över tiden, samtidigt som det förekommer kraftiga svängningar i kurvan. Drar man bort den trendmässiga ökningen (linje B) så återstår dessa svängningar – kurva C. Det är denna C-kurva som man använt vid analyserna.

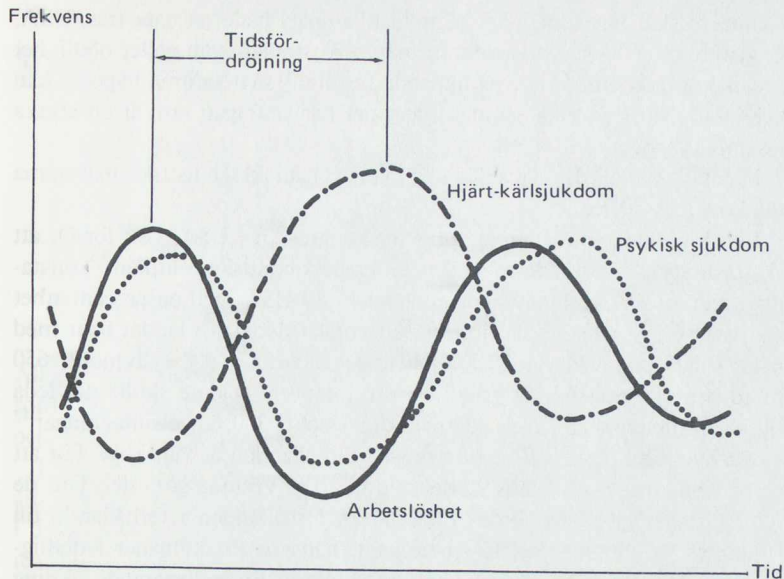
Schematiskt kan de resultat som Brenner presenterat i olika uppsatser sammanfattas i figur 14. Eftersom figuren i en bild försöker redovisa fynden från ett flertal undersökningar, utförda med något varierande metodik, rör det sig om en något förenklad framställning.

Av figuren framgår att tider av hög arbetslöshet (den heldragna linjen) så får man en *samtidig* ökning av den psykiska sjukligheten (den prickade linjen). Denna sjuklighet har mätts som antalet intagningar vid psykiatriska sjukhus och som självmordsfrekvens.

Andra mått som följer variationerna i arbetslösheten är konsumtion av starksprit och spädbarnsdödlighet. Sjukligheten i hjärt-kärlsjukdomar (den prick-streckade linjen) har däremot en topp cirka två år *efter* arbetslöshetens maximum (intervallet anges med en pil i figuren, "tidsfördröjning"). Beteckningen sjukdom är i detta fall kanske något missvisande, då det mått man använt är dödsfall i hjärt-kärlsjukdom. Samma mönster som hjärt-kärlsjukdomens variation visar t. ex. död i skrumplever.

En kritik som riktats mot Brenners undersökning är att dödligheten i hjärt-kärlsjukdomar tycks minska i tider av hög arbetslöshet, och öka under högkonjunkturen.⁸ Kan högkonjunkturrens stora arbetskraftsefterfrågan – med många nya och ovana i arbete, ökat övertidsuttag och höjt arbetstempo – vara en förklaring till denna ökning?

Brenner har i en senare och mer sofistikerad modell kunnat visa att det är flera olika faktorer som man måste ta hänsyn till då det gäller kon-



Figur 14. Samband mellan arbetslöshet och sjuklighet i hjärt-kärlsjukdom och psykisk sjukdom enligt Brenner.

junkturförloppets inverkan på hälsotillståndet. I en multivariat analysmodell (där man alltså använder sig av flera olika oberoende variabler) med mått på ekonomisk tillväxt, arbetslöshet och inflationstakt, och där man kan arbeta med olika tidsintervall mellan oberoende och beroende variabler, har han erhållit en mycket god överensstämmelse mellan dessa konjunkturmått och olika mått på hälsotillståndet.⁹

Modellen har tillämpats på data från USA, England och Wales och visar att den långsiktiga uppgången i per capita-inkomst har samband med bättre hälsa, samtidigt som de cykliska fluktuationerna innebär ökad sjuklighet och dödlighet framför allt för vissa grupper: de som arbetar inom de varu- och tjänstesektorer som drabbas hårdast av en ekonomisk nedgång, de som har kort utbildning, de som blir långvarigt arbetslösa och de vars yrkeskunskaper inte längre behövs på grund av rationaliseringar och införande av ny teknik.¹⁰

Mycket kortfattat skulle man kunna förklara Brenners modell på följande sätt:

1. Konjunkturedgång leder till ökad arbetslöshet. De som blir arbetslösa får ett sämre konkurrensläge på arbetsmarknaden än de som har kvar sitt arbete och blir därigenom mer känsliga för framtida konjunkturförändringar
2. Arbetslösheten kan ganska omedelbart påverka hälsotillståndet (t. ex. den psykiska hälsan), men tycks också initiera processer som på lång sikt leder till kronisk sjukdom – sjukdomar som kan vara i många år innan de leder till döden.
3. Sammantaget leder konjunkturedgång med ökad arbetslöshet till en interaktion mellan kroniska sjukdomsprocesser och ökad känslighet för ekonomisk påfrestning

Denna modell har som ovan nämnts tillämpats både på data från USA, England och Wales. Undersökningar från Australien som gäller dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar visar på liknande resultat.¹¹ Att samma hypotes kan bekräftas i så pass olika samhällstyper det här är frågan om, är en styrka i sammanhanget.

För att förtydliga dessa resultat kan man översätta de statistiska analyserna till konkreta siffror.

I en utredning som Brenner gjort för kongressen i USA – ett försök att skatta de sociala kostnaderna av den nationalekonomiska politiken – konstaterar han att en ökning av andelen arbetslösa i USA med en procentenhet som står kvar under sex år, innebär att antalet dödsfall i landet ökar med nära 37 000 (varav drygt 20 000 i hjärt-kärlsjukdom, 900 självmord, 650 mord och 500 dödsfall på grund av skrumplever). Vidare skulle det leda till 4 200 intagningar vid psykiatrisk klinik och 3 300 fängelsintagningar.¹²

Att översätta dessa siffror till svenska förhållanden är vanskligt. För att ge en uppfattning av talens storleksordning ska vi ändå göra det: Om de fynd Brenner gjort överfördes till svenska förhållanden i förhållande till ländernas befolkningsstorlek – men utan hänsyn till skillnader i dödlighetsmönster, åldersstruktur m. m. – så skulle vi för motsvarande ökning av arbetslösheten få en ökning av antalet dödsfall under sex år med cirka 1 500 personer.

Till detta kommer många, kanske mindre alarmerande men betydelsefulla förändringar. Studier i Australien visar att antalet läkarbesök stiger, liksom konsumtionen av läkemedel, då arbetslösheten ökar.¹¹

Brenners pionjärarbeten har bedömts som både intressanta och uppförande till fortsatt forskning av ledarskribenter i sådana tidskrifter som *Journal of American Medical Association (JAMA)* och *The Lancet*.^{13, 14}

Studierna har emellertid inte fått stå oemotsagda. En typ av kritik gäller tillförlitligheten av den medicinska data man använt över längre tidsperioder.¹⁵ Andra kritiker tar upp det meningsfulla i att över huvud taget syssla med statistiska sambandsanalyser av detta slag där man sammankopplar makroekonomi med individuella biologiska fenomen.¹⁶

Oavsett hur man ställer sig till denna kritik är det klart att dessa statistiska samband bara kan antyda orsakssamband. Vi behöver mer detaljerade studier på individnivå för att hitta de mekanismer som förklarar sambandet mellan fenomen som arbetslöshet och sjukdom.

Stress-teorier

Allmänt gäller att det inom socialmedicinen är ont om övergripande teorier som kan förklara observerade samband mellan samhällseliga förhållanden och människornas hälsa, t. ex. sambandet mellan arbetslöshet och sjukdom.

En av de förklaringsmodeller som använts mest då det gäller modern arbetslöshetsforskning är den s. k. stress-modellen. Med "stress" brukar man i detta sammanhang mena genetiskt bestämda, stereotypa och ospecifika reaktioner hos en organism när denna utsätts för förändringar i eller krav från miljön. Dessa förändringar och krav brukar benämnas "stressorer". Stressorerna kan vara allt från enkla fysikaliska stimuli, typ köld eller hetta, till komplexa sociala situationer, som kräver avancerade tolkningar, t. ex. att man blivit förbigången i ett befordringsärende. Förlust av arbete och arbetslöshet är exempel på förmodade stressorer.

Stressens effekter kan grovt delas upp i effekter på kroppens immunsystem och effekter på hjärt-kärlsystemet. Till detta kommer särskilda beteendemönster som att man röker mycket, konsumerar stora mängder alkohol eller äter så mycket att man går upp i vikt. Påverkan på hjärt-kärlsystemet kan vara förhöjt blodtryck och höga halter blodfetter, vilket innebär ökad risk för hjärtinfarkt och slaganfall.

I en omsorgsfull studie har Kasl m. fl. arbetar med utgångspunkt från detta stressbegrepp.^{17, 18, 19, 20, 21, 22} De har följt vad som hänt vid två företag som lades ned och jämfört utvecklingen vid dessa företag med motsvarande utveckling vid ett par andra fabriker där produktionen hela tiden fortsatte som vanligt. En av de fabriker som lades ned var lokaliserad i ett storstadsområde, den andra i en mindre stad. De två kontrollfabrikerna var också en storstadsfabrik och en småstadsfabrik.

Deltagarna i denna studie undersöktes vid fem olika tillfällen.

Det första tillfället ägde rum strax före nedläggningen under den period som benämndes "förväntningsfasen", dvs. då man fortfarande gick kvar i arbetet men kände till att fabriken skulle upphöra. Denna första undersökning ägde rum mellan en och två månader före stängningen.

Det andra undersökningstillfället skedde en till två månader efter nedläggningen, då de flesta som avskedats fortfarande var arbetslösa. Endast ett fåtal hade fått provanställning på andra företag.

Den tredje undersökningen skedde cirka ett halvår efter stängningen. En del hade då fått nya arbeten, andra hade efter en tids anställning på nytt blivit arbetslösa och en liten grupp hade hela tiden gått utan arbete.

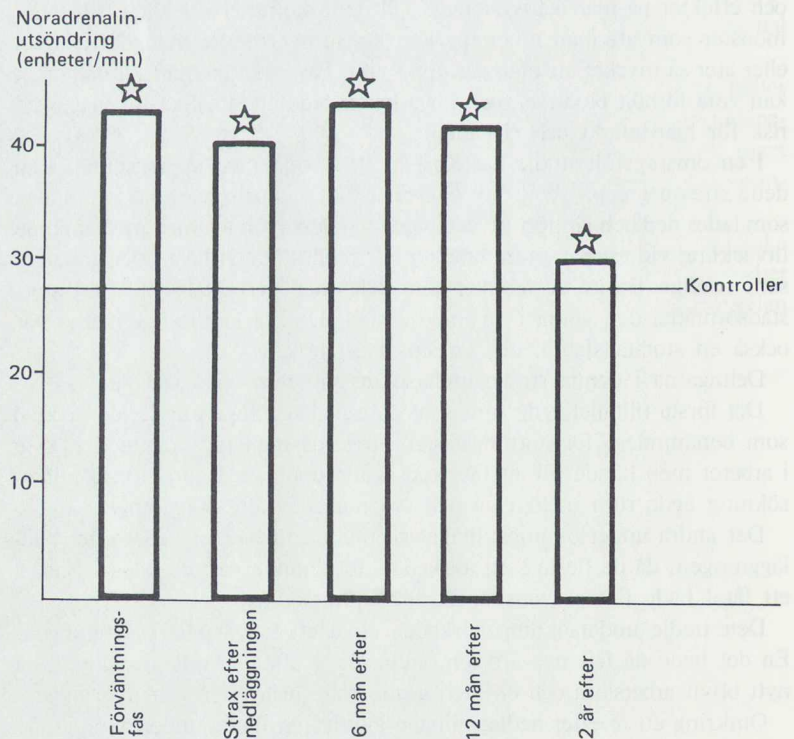
Omkring ett år efter nedläggningen gjordes en fjärde undersökning. De

flesta hade då fått nytt, fast arbete. En efterkontroll gjordes ytterligare ett år senare.

Undersökningarna ägde alla rum i hemmet. En sköterska från projektledningen åkte ut och tog prover, intervjuade och utförde vissa mätningar.

Då det gällde blodtrycket, så fann man att kontrollgrupperna i staden och på landet inte uppvisade några nämnvärda förändringar under den observerade perioden. Däremot noterades en klar höjning av blodtrycket hos arbetarna i de två nedläggningsfabrikerna redan vid det första undersökningstillfället före nedläggningen. Denna höjning av blodtrycket blev kvar under hela arbetslöshetsperioden och de eventuella provanställningarna. Blodtrycket normaliserades först då de på nytt fått ett fast arbete. De som upplevde arbetslösheten som svår (dvs. ansåg att det tog lång tid innan man kom in i normala vardagsrutiner igen efter avskedandet) hade mindre tendens än andra att få normalt blodtryck. Ju mer ängslig man var inför nedläggningen, desto mer hade också blodtrycket stigit.²⁰

En annan del i undersökningen gällde förändringar av stresshormonnivån under förloppet. I detta fall mättes utsöndringen av noradrenalin i urinen.²¹ Noradrenalin är ett stresshormon som bl. a. ökar hjärtfrekvensen, frisätter blodsocker, höjer ämnesomsättningen och allmänt ökar kroppens beredskap inför fara eller förändringar i omgivningen. Figur 15 visar de uppmätta nivåerna vid olika tillfällen.



Figur 15. Noradrenalinutsöndring hos undersökningsgruppen strax före och vid olika tidpunkter efter fabriksnedläggningen. De med "*" märkta staplarna visar en statistiskt säkerställd förhöjning jämfört med kontrollgruppen.

Utsöndringen av stresshormoner är höjd i undersökningsgruppen från förväntningsfasen till ett år efter nedläggningen för att först vid tvåårs-kontrollen ha återgått till normal nivå. Kontrollgruppernas värden ligger däremot stilla under motsvarande tid. Jämför man den fabrik som lades ned i den lilla staden med fabriken i storstaden så finner man en kraftigare stegring i storstadsfabriken. Det verkar som storstadsmiljön innehåller komponenter som förvärrar reaktionen på arbetslöshet (eller att landsbygdsmiljön på något sätt kan lindra effekterna).

På motsvarande sätt har man analyserat andra biokemiska förändringar.¹⁹ Halten av blodfettet kolesterol påverkas inte under förväntningsfasen men stiger däremot hos de som tvingas till arbetslöshet och återgår till normala värden först när de på nytt fått ett arbete.

De undersökningsresultat som Kasl m. fl. kommit fram till talar starkt för att det är riktigt att betrakta arbetslöshet och hot om arbetslöshet som en viktig stressor. De fysiologiska fynd man gjort skulle kunna ge en del av förklaringen till den mekanism som kan göra sambandet mellan arbetslöshet och t. ex. hjärt-kärlsjukdom som Brenner funnit begripligt. Stressreaktionen som sådan (med t. ex. höjt blodtryck, förhöjda blodfetter osv) tillsammans med stressbetingade beteenden (övervikt, rökning etc) är alla riskfaktorer för uppkomsten av hjärt-kärlsjukdom.

Arbetslöshet och högt blodtryck

Sambandet mellan arbetslöshet och högt blodtryck har rönt särskilt intresse. I Sverige publicerade Grönqvist 1977 en uppsats med titeln "Hypertonins sociala orsaker".²³ Han studerade utbredningen av blodtryckssjukdomen genom att mäta apotekens försäljning av läkemedel mot högt blodtryck. Geografiska skillnader i läkemedelsförbrukningen har testats mot ett stort antal variabler som ålder, kön, utbredning av vissa sjukdomar (t. ex. sockersjuka), arbetslöshet, alkoholförbrukning, kommunskattehöjningar etc. – tillsammans drygt 40 olika variabler.

Analysen visade att de geografiska skillnaderna när det gäller förekomsten av högt blodtryck kunde förklaras av tio faktorer. Den viktigaste faktorn var "arbetslöshet" som förklarade drygt 32 procent av variationen i blodtryckssjukdomens utbredning. Därefter kom "andelen sysselsatta inom industrin" med drygt 14 procent. Dvs. ju större arbetslösheten var och ju fler som var sysselsatta inom industrin desto mer läkemedel mot högt blodtryck förbrukades inom området. Tillsammans med ytterligare fem faktorer som alla hade samband med "bygd i förvandling" eller "förändring i arbetslivet" kunde man förklara hela 72 procent av variationen, vilket är ett mycket högt värde för denna teknik.

I en norsk undersökning redovisar man blodtrycksmätningar från tre olika tillfällen på samma grupp anställda vid ett litet företag i Oslo.²⁴ Den första och den sista mätningen visar samma mätresultat, däremot har man fått en signifikant höjning av det systoliska blodtrycket vid den mellanliggande mätningen. Det visade sig vid en senare kontroll att de anställda strax före det andra mättillfället hade fått veta att firman befann sig i ekonomisk kris och att risken för konkurs och arbetslöshet var stor. Senare – efter den andra mätningen – redde de ekonomiska svårigheterna upp sig, och företaget kunde fortsätta som tidigare.

Det kan anses klarlagt att arbetslöshet och hot om arbetslöshet leder till höjt blodtryck. Om denna höjning kan leda till en bestående blodtrycks-sjukdom är fortfarande omtvistat. Det förefaller rimligt att långvarig stress kan påskynda utvecklingen mot en blodtryckssjukdom hos för detta disponerade personer.²⁵

Arbetslöshet vid företagsnedläggningar

Det är framför allt vid företagsnedläggningar som man haft möjlighet att studera arbetslöshetens effekter på individer. De som avskedas i samband med att en fabrik läggs ned tvingas ofta till kortare eller längre arbetslöshetsperioder. Den tidigare refererade undersökningen av Kasl m. fl. utnyttjade ett sådan tillfälle.

I Sverige påbörjades 1968 en mycket brett upplagd studie av en företagsnedläggning inom Billerudskoncernen. Man försökte där belysa företagsnedläggningens konsekvenser för de anställda och deras familjer när det gällde bl. a. arbets- och övriga levnadsvillkor och hälsotillstånd. Studien var uttalat tvärvetenskaplig med sociologisk, psykologisk, medicinsk och kulturgeografisk expertis.²⁶

De långtidsarbetslösas situation har redovisats i en särskild rapport. Man konstaterar där att de socialpsykologiska konsekvenserna av arbetslösheten är komplexa. Det finns olika anpassningsmönster – från den som passivt underkastar sig arbetslösheten till de som vinner positiva erfarenheter ur den. Man understryker att arbetslösheten innebär att upplevelsen av den egna identiteten försvagas. Från att ha varit en produktiv, lönsam arbetare blir den arbetslöse en improduktiv understödstagare som är olönsam för samhället. Omvärldens nya värderingar av honom kommer i konflikt med hans tidigare självuppfattning och behovet att bevara sin identitet. Fritidsysslor, hobbyverksamhet, förtroendeuppdrag och medlemskap i en familj med befästa roller gav en del av de arbetslösa ett självmedvetande som bestod ännu lång efter förlusten av arbetet. Förhållandet mellan makarna försämrades ofta, genom att den arbetslöse mannen försökte ta över uppgifter som traditionellt varit hustruns. De som upplevde arbetslösheten som något positivt var uteslutande personer som hade mycket nära till reguljär pensionsålder.²⁶ Av en kompletterande attitydundersökning framgår att de som varit arbetslösa en längre tid oftare förlorar sitt egenvärde än de som haft arbete hela tiden. De arbetslösa får också fler psykosomatiska symptom och deras tillit till omvärlden minskar.²⁷

Den medicinska delen av undersökningarna har ännu inte publicerats. Ett stort bortfall har gjort tolkningen bekymmersam. Innan materialet kan publiceras återstår en omfattande databearbetning.

Westin och Norum har i en socialmedicinsk undersökning av arbetslösa på Vestlandet i Norge ("Når sardinfabrikken nedlegges") kunnat konstatera att nedläggningen av en fabrik ledde till omfattande arbetslöshet.²⁸ Mellan 40–50 procent av de uppsagda klassificerades som kroniskt arbetslösa ett

år efter det att fabriken stängt. Man hade möjlighet att redan ett par månader före nedläggningen hälsoundersöka personalen, och fann då att det förelåg en ganska hög grad av sjuklighet i gruppen, men att de flesta trots detta var i stånd att utföra sitt arbete vid fabriken. En ny hälsoundersökning som genomfördes ett år efter det att fabriken lagts ned, visade hur hälsotillståndet inom gruppen hade förändrats.

Av tabell 3 framgår att knappt 30 procent hade fått nya sjukdomar eller krämpor under denna tid, medan knappt 20 procent hade fått sitt hälsotillstånd förbättrat. Förbättringarna gällde framför allt kroppsliga åkommor, t. ex. ledbesvär.

Detta skall ses mot bakgrund av att hälsoläget bland de anställda var relativt dåligt. Att hälsotillståndet förbättrades under arbetslösheten pekar i detta fall på allvarliga brister i arbetsmiljön. De nya åkommorna var i betydligt högre utsträckning psykiska sjukdomar.

Man menar i rapporten, att sambandet mellan den osäkra situationen som uppstått efter företagsnedläggningen och de psykiska besvären är mycket klart. Det rörde sig i huvudsak om lättare psykiska åkommor, men i ett par fall noterade man allvarlig sinnessjukdom och grav alkoholism. Läkemedelsförbrukningen ökade också kraftigt, men det är svårare att tolka dessa siffror, eftersom gruppen som gjorde hälsoundersökningarna också skrev ut läkemedel till dem som behövde.

Efter en omfattande hälso- och arbetsmiljöundersökning på ett varv i Köpenhamn beslutades oväntat att varvet skulle stängas senare på året. Man fick härigenom en ovanlig möjlighet att undersöka vad som hände de avskedade arbetarna.

Vid en undersökning cirka fyra månader efter stängningen visade sig det att försämringar i hälsotillståndet hade inträtt efter företagsnedläggningen.²⁹

Ungefär hälften av den tidigare arbetsstyrkan på cirka 100 man var fortfarande arbetslös fyra månader efter stängningen. Det var framför allt dessa arbetslösa som fått försämrade hälsa. Särskilt påtaglig var försämringen för de arbetslösa när det gällde nervösa besvär, där uppgav 28 procent försämring. Motsvarande andel för dem som hade arbete var 5 procent. De som lyckades få arbete igen efter stängningen hade ökade ryggbesvär och ökad trötthet,

Tabell 3 Hälsförbättringar och -försämringar i undersökningsgruppen ett år efter avskedandet

	Andel Ja				Andel Nej	Summa	Antal
	Psykisk	Kroppslig	Båda	Summa			
Nyttillkommen sjukdom eller krämpa senaste året	14	11	4	29	70	100	95
Förbättrad hälsa senaste året	1	15	2	18	82	100	95

men minskade magbesvär. Läkemedelsförbrukningen steg kraftigt, men det gällde inte enbart de arbetslösa. Resultaten från en ny undersökning som utfördes 15 månader efter stängningen håller nu på att bearbetas, men är ännu ej tillgängliga.

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

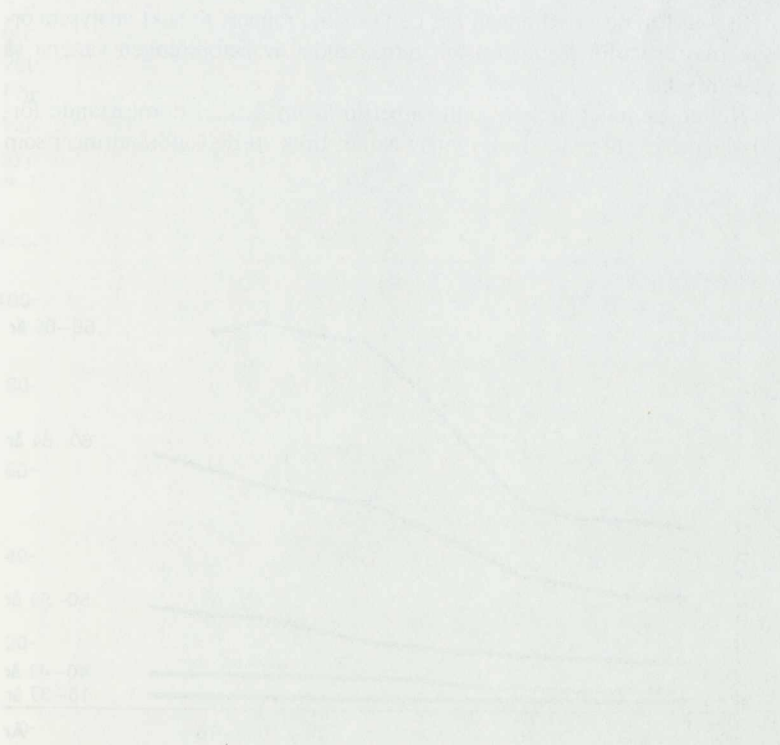
2096

2097

2098

2099

2100



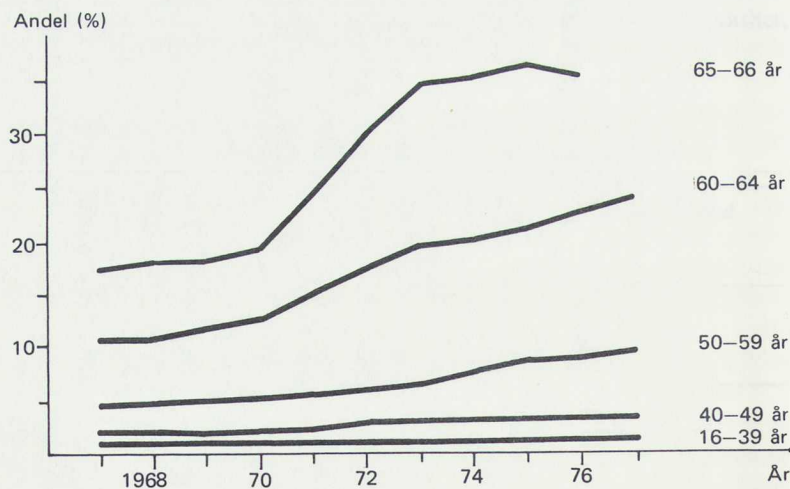
Förtidspensionering

Antalet förtidspensionerade ökade mycket snabbt under början av 1970-talet. Detta var en följd av de lagändringar som innebar att det blev lättare att få förtidspension på medicinsk indikation, genom att man tog större hänsyn till det rådande arbetsmarknadsläget. Det ställdes inte heller lika långtgående krav på rehabiliteringsförsök bland de äldre som tidigare. Antalet förtidspensionärer växte till över 300 000 i mitten av 1970-talet. Av figur 16 framgår hur stor andel av respektive åldersgrupp som var förtidspensionerade bland män under de olika åren. 1975 var alltså drygt var tredje man i åldern 65–66 år förtidspensionerad på medicinsk indikation. Siffrorna är lägre för de övriga åldersgrupperna, men uppvisar alla samma ökande trend under 1970-talet.

Andelen förtidspensionärer varierar ganska mycket mellan olika delar i landet.

Sysselsättningsutredningen har i en särskild rapport försökt analysera orsakerna till varför förtidspensionärernas andel av befolkningen varierar så pass mycket.³⁰

Huvudresultatet är helt klart: arbetslösheten är den dominerande förklaringen. Detta gäller även i yngre åldrar, trots att de lagförändringar som



Figur 16. Andel förtidspensionärer av medelbefolkningen i respektive åldersgrupp. Män.

infördes syftade till att underlätta förtidspension för de äldre. Det visar sig också att de höga pensionstalen håller i sig – arbetsmarknadsproblemen har inte varit något som man snabbt kunnat pensionera bort.

Trots allt sker förtidspensionering på *medicinsk* indikation. Gruppen s. k. A-fall – förtidspensionerade på rent arbetsmarknadsmässiga grunder och utan läkarintyg – är jämförelsevis liten. Sysselsättningsutredningens undersökning antyder att förtidspensionen har rätt litet att göra med hälsotillståndet hos individen, betydligt mer säger den om arbetsmarknadens hälsotillstånd.

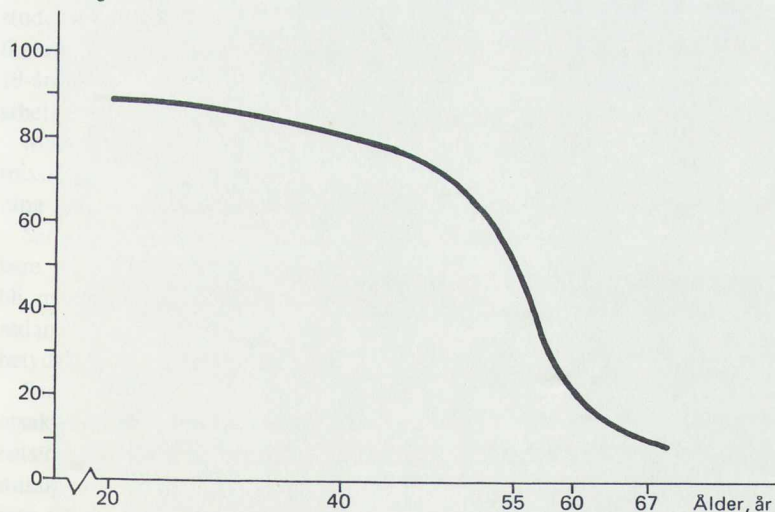
En intressant studie som vill belysa just detta har gjorts av Lars Dahlberg.³¹ Man har gått igenom alla som 1971 beviljades förtidspension på grund av ryggradskrök (s. k. skolios). Man har utnyttjat det förhållandet att ryggradskrökningen är mätbar, dvs. tillförlitligt bedömbart av utanförstående observatörer. Figur 17 visar sambandet mellan ländryggradskrökningens gradtal (lumbal skolios) för de som beviljats hel förtidspension under 1971 med ryggradskrökning som huvuddiagnos.

Av figuren framgår att ju äldre den pensionerade är, desto mindre är kröken – dvs. ju mindre krav har man ställt på sjukdomens svårighetsgrad. Hos personer över 55 år är kröken så pass liten att den får anses vara mer eller mindre normal – samtidigt måste man komma ihåg att huvuddelen av antalet beviljade förtidspensioner ligger i denna åldersgrupp (över 70 %).

Den slutsats Dahlberg drar i rapporten är att läkarkåren har blivit en viktig faktor i arbetsmarknadspolitiken.

Även om mekanismerna hur arbetslöshet leder till förtidspension via en – reell eller formell – sjukdom är någorlunda väl kartlagda, vet vi mycket litet om hur förtidspensioneringen påverkar hälsotillståndet. Det finns givetvis grupper för vilka förtidspensioneringen är en mycket god lösning. För andra kan pensionen innebära en belastning. Utifrån tillgänglig litteratur kan man göra följande sammanfattning av de faktorer som sannolikt verkar gynnsamt respektive ogynnsamt när det gäller förtidspensioneringen.^{32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39}

Krökens gradtal



Figur 17. Samband mellan ryggradskrökens gradtal och ålder vid beviljad förtidspension.

Ogynnsamma faktorer	Gynnsamma faktorer
Försämrade ekonomi – dåliga pensionsförmåner	Acceptabel inkomst – relativt goda pensionsförmåner
Dåligt utvecklat socialt kontaktnät	Sociala kontakter med släkt och vänner utanför arbetsgemenskapen
Ej föreningsaktiv	Aktiv i föreningar, politiska organisationer etc.
Få intressen utanför arbetet	Många intressen utanför arbetet
Expressiv inställning till arbetet	Instrumentell inställning till arbetet
Ensamstående	Har familj
Relativt låg ålder	Relativt gammal
God hälsa	Kroppsliga eller psykiska Krämpor som gör att man inte orkar med
Kort omställningstid (pensionen kommer på ganska plötsligt)	Lång omställningstid (känner till pensionen långt i förväg)

Denna katalog är mer uttryck för förmodanden än etablerade fakta. Vilka de medicinska konsekvenserna blir av den vidgade formen av förtidspensionen, som vi upplevt under 1970-talet, är ännu i hög grad oklart.

Ungdomsarbetslöshet

Det kanske mest anmärkningsvärda inom detta område är bristen på aktuell forskning. Detta trots att ungdomsarbetslöshet alltid har betraktats som särskilt farlig.

Ett argument för en sänkning av pensionsåldern i början av seklet, både här i Sverige⁴⁰ och t. ex. Storbritannien⁴¹ var just att en lägre pensionsålder skulle minska arbetslösheten bland ungdomen – en arbetslöshet som ansågs som särskilt ogynnsam.

Trots att det finns en del studier av arbetslöshetens hälsomässiga effekter bland den vuxna befolkningen, så finns inte någon motsvarande medicinskt inriktad studie om ungdomsarbetslösheten. Till det symposium som svensk socialmedicinsk förening planerade till svenska läkarsällskapets riksstämma 1979 hittade man inte någon forskare som kunde täcka området ungdomsarbetslöshet.

Trots detta finns det – såväl bland forskare som bland lekmän – många som anser att just ungdomsarbetslösheten är särskilt allvarlig.⁴²

Att mötas av arbetslöshet som första arbetslivserfarenhet efter skolan, när man är särskilt känslig och påverkbar, leder kanske inte direkt till sjukdom – men risken att man grundlägger vanor som är skadliga för hälsan får anses vara stor. Detta område är idag ett viktigt och försummat forskningsfält.

Vid folkhälsoinstitutet, Jyväskylä universitet, har Kannas och Hietaharju studerat ungdomsarbetslösheten och de levnadsmönster och vanor som kan tänkas ha betydelse för den framtida hälsan.⁴³ En enkätundersökning av 19-åriga män, där man jämfört arbetslösa ungdomar med jämnåriga som arbetar, finner man genomgående klara skillnader (se tabell 4).

Man finner att arbetslösa äter sämre, använder mer berusningsmedel och missköter sin personliga hygien och kroppsliga kondition i större utsträckning än sina jämnåriga kamrater som har arbete.

Sammanfattningsvis konstaterar man att unga arbetslösa "slits ut" snabbare än andra och man tror att dagens arbetslösa ungdomar kommer att bli morgondagens sjuka medelålders män. De skiljer sig framför allt på sådana områden där vi idag vet att den personliga livsföringen har stor betydelse (rökning, alkoholbruk, tandhygien etc.).

Som i många andra undersökningar är det svårt att veta vad som är orsak och verkan i detta fall. Är misskötsel av kroppen ett resultat av arbetslösheten, eller är det sådana människor som missköter sin kropp också missköter sina möjligheter att skaffa sig arbete? Något klart svar kan vi inte få på den frågan.

Tabell 4 Hälsobeteendet bland 19-åriga ungdomar utan respektive med arbete

	Arbetslösa Andel med ja-svar (%)	I arbete Andel med ja-svar (%)
Oregelbundna måltider	14	10
Dricker fet mjölk i stället för lättmjölk	48	42
Dricker mer än 6 koppar kaffe per dag	33	24
Röker dagligen	66	52
Prövat narkotika någon gång	23	9
Använder alkohol varje vecka	60	41
Dricker sig berusad varje vecka	31	16
Duschar eller badar högst 1 gång per vecka	35	18
Borstar ej tänderna dagligen	35	27
Ej varit hos tandläkare de senaste två åren	45	37
Oregelbundna sömnvanor	28	19
Motionerar mindre än 1 gång per vecka	70	49
Antal tillfrågade	97	475

Av de som svarade på den ursprungliga enkäten tog man bort alla som svarat att de var sjuka på något sätt eller hade besvär som minskade deras möjligheter att få arbete (det rörde sig om en bortsortering av cirka 8 % av de som svarat).

Ordinationen från de två undersökarna blir: Arbete och hälsouppllysning.

De för resonemanget, att även om samma selektionsmekanismer som styr möjligheterna att få arbete också styr hälsobeteendet, så är merparten av arbetslösheten ofrivillig. Att man har ett arbete tycks innebära att kravet på vissa rutiner – inklusive det att sköta sin hälsa – ökar. Att ha arbete är på sikt hälsofostrande.

Arbetslöshet bland utsatta grupper

Det är helt klart att vissa grupper drabbas mer än andra av arbetslöshet. Det finns ett slags "marginalarbetskraft" som är den första att bli arbetslös vid en konjunkturedgång och den sista som får arbete igen när det är efterfrågan på arbetskraft.

En stor del av variationerna i befolkningens hälsotillstånd som beror på konjunkturvariationerna är sannolikt att hänföra till denna grupp, det framgår av de studier av Brenner som tidigare redovisats.¹⁰

Samstämmiga forskningsrapporter från Storbritannien, USA och Frankrike visar att hälsoklyftorna i samhället ökat under 1900-talet. Detta trots att sjuk- och hälsovården byggts ut kraftigt och de tidigare ofta mycket stora skillnaderna i tillgång till sjukvård nu har minskat.⁴⁴

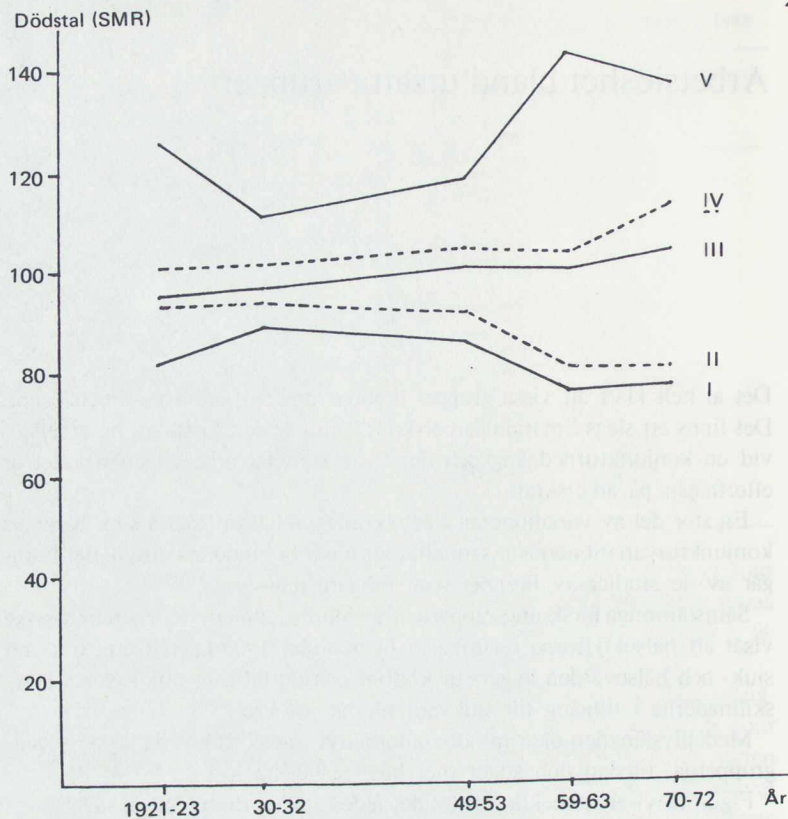
Medellivslängden ökar mindre (alternativt minskar) hos de lägsta socialgrupperna, medan den stiger mer hos de högsta.

Figur 18 visar utvecklingen av det åldersstandardiserade dödstalet (vars medelvärde för varje år är 100) för de fem olika socialgrupper som redovisas i den engelska dödsorsaksstatistiken. Socialgrupp 1 motsvarar de högst utbildade, socialgrupp 5 arbetarna utan utbildning. Av kurvan framgår klart att skillnaderna ökar mellan socialgrupperna.⁴⁵

Tolkningen av dessa data är givetvis vansklig. Är socialgrupp 5 idag jämförbar med socialgrupp 5 från år 1920? Ett rimligt antagande är att socialgrupp 5 idag utgör en mer selekterad grupp som nu i större utsträckning motsvarar den "marginalarbetskraft" som tidigare nämnts. Kvar står dock det förhållandet att hälsoklyftorna tycks öka. På grund av brister i våra svenska registerdata är det inte möjligt att göra motsvarande undersökning i Sverige. Även om det finns påtagliga metod- och tolkningsproblem, så utgör dessa samstämmiga rapporter från flera olika länder om en utveckling mot större skillnader i hälsotillståndet mellan olika befolkningsgrupper en allvarlig iakttagelse.

För att belysa våra svenska förhållanden kan man se på den registrerade dödligheten bland alkoholmissbrukare. Dahlgren visade att det på 1940-talet inte rädde någon nämnvärd skillnad i dödlighet mellan en normalbefolkning och de registrerade alkoholmissbrukarna.⁴⁶ Statistiska centralbyråns redovisning från 1970-talet visar däremot att alkoholmissbrukare jämfört med andra svenska män i samma ålder har en dödlighet under en 5-årsperiod som är omkring fyra gånger högre.⁴⁷

I Sverige har vi de senaste åren kunnat konstatera en stagnation av ökningen och bland vissa grupper en sänkning av medellivslängden bland



Figur 18. Åldersstandardiserade dödstal för män 15-64 år England och Wales.

Källa: Occupational mortality, 1978.

medelålders och äldre män. Orsaken till detta är oklar. Någon motsvarande förändring kan inte noteras bland kvinnorna. Vi vet att det är just denna grupp som drabbas hårdast av utslagning, förtidspensionering, långtidssjukskrivning och långvarig arbetslöshet.³⁰ I ljuset av den tidigare presenterade forskningen om arbetslöshetens medicinska vådor är det inte uteslutet att en del av förklaringen kan ligga här.⁴⁸

En annan intressant grupp är hemmafruarna. Låginkomstutredningen visade sömnsvårigheter och depression, ett kraftigt negativt samband mellan psykiska besvär och både hushållsarbetets och förvärvsarbetets omfattning. Inga av de heltidsarbetande kvinnorna med mycket hushållsarbete uppgav några psykiska besvär och inga åt några lugnande mediciner eller sömnmedel. Motpolen var hemmafruar med mycket lite hushållsarbete. Av dessa angav inte mindre än 33 procent psykiska besvär och 28 procent att de åt lugnande medicin. En lika stor andel intog sömnmedel.⁴⁹

Hemmafruarnas situation är mycket dåligt kartlagd. Gruppen tycks inte ha tilldragit sig något större intresse när det gäller forskningsinsatser. Det är så mycket mer beklagligt då många registerdata, som kan vara användbara på andra grupper, inte går att använda i detta sammanhang. Vare sig sjukskrivning eller förtidspensionering fördelas i denna grupp på ett sätt som går att jämföra med andra grupper.

Arbetslöshet och självmord

Flera forskare har försökt att hitta eventuella samband mellan arbetslöshet och självmord (se tabell 5).^{4, 50-64} Arbetslöshet och självmord är ett av de områden som bäst studerats. Arbetslösheten har ofta bara kommit in som en variabel bland många i ett analyspaket – då det gäller självmord tycks arbetslösheten ha framstått som en viktig variabel att studera.

Merparten av studierna visar ett samband mellan arbetslöshet och självmord, om än av varierade styrka. I de flesta fall rör det sig inte om undersökningar där man kartlagt förloppet för enskilda individer, utan i stället har man gjort analyser av data för större befolkningsgrupper.

Vigderhous & Fishman analyserar data för tidsperioden 1920–1969 och finner att arbetslöshet är den viktigaste och mest stabila faktorn från vilken man kan förutsäga självmordsfrekvensen.⁶⁴ Ungefär samma slutsats drar MacMahon redan 1963.⁵³ Sambandet är betydligt starkare för män än för kvinnor. Det är naturligt med tanke på att den registrerade arbetslösheten för det mesta gäller män. Att arbetslöshet idag inte innebär samma ekonomiska belastning som den gjorde på 1930-talet tycks inte ha så stor inverkan. Vigderhous & Fishman visar i sin studie att ekonomisk kompensation för arbetslöshet inte nämnvärt minskar riskerna för självmord.

Tabell 5 Förekomst av samband mellan arbetslöshet och självmord hos några olika författare

	Föreligger samband mellan arbetslöshet och självmord?
Dublin & Bunzel 1933	Ja
Marsh o a 1938	Ja
Henry & Short 1954	Ja
Sainsbury 1955	Nej
MacMahon 1963	Ja
Walbran 1965	Nej
Wallis & Maliphant 1967	Nej
Pierce 1967	Ja
Whitlock & Schapira 1967	Ja
Tuckman & Youngman 1968	Ja
Lester 1970	Ja
Bagley o a 1973	Ja
Hjortsjö 1973	Ja
Hamermesh & Soss 1974	Ja
Buglass & Duffy 1978	Nej
Vigderhous & Fishman 1978	Ja

Buglass & Duffy studerar korrelationer mellan självmord och ett hundratal olika variabler där arbetslösheten är en.⁶³ Medan man t. ex. finner säkerställda samband mellan självmord och social isolering eller skilsmässa, så föreligger inga samband med arbetslöshet. Tittar man däremot på självmordsförsök (parasuicid) så finner man ett statistiskt säkerställt samband. Det var ett allmänt resultat i hela undersökningen att självmordsförsök bättre än självmord förutsades utifrån sociala data.

X Lester gör i sin artikel⁵⁹ en ny analys på samma data som Walbran tidigare samlat in och analyserat.⁵⁴ Medan Walbran inte fann något samband mellan arbetslöshet och självmord så finner Lester ett statistiskt säkerställt samband – men det är negativt. Hög arbetslöshet innebär liten självmordsfrekvens och vice versa. Orsaken till att Walbran inte fann några samband var – enligt Lester – att han inte använde någon form av standardiserade statistiska testmetoder utan enbart bedömde enstaka kurvor var för sig. Lester förklarar sina fynd så, att även om arbetslösheten i sig inte behöver vara en utlösande faktor då det gäller självmord så innebär däremot hotet att förlora arbetet eller själva avskedandet en sådan utlösande faktor. Han pekar på att olika områden (studien gäller olika kommuner i staten Pennsylvania, USA) ofta skiljer sig mycket åt då det gäller förekomst av arbetslöshet. Många som fruktar arbetslöshet flyttar från områden med hög arbetslöshet till andra områden där det är lättare att få arbete. Lester tolkar sina resultat som en tidsmässigt positiv samvariation mellan arbetslöshet och självmord, medan däremot det rumsliga sambandet är negativt. Självmordsfrekvensen blir under långkonjunkturer högst i de områden där arbetslösheten är relativt ovanlig.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att även om det finns ett ganska stort antal undersökningar som berör frågan om arbetslöshet och självmord så är undersökningsresultaten något varierande. Merparten av undersökningarna talar dock för ett visst samband.

Arbetets betydelse

Enligt ett buddistiskt ordspråk har arbetet tre viktiga funktioner. För det första ger arbetet samvaro med andra människor – detta är arbetets viktigaste komponent. För det andra får man genom arbetet uträta något meningsfullt i samhället. Och för det tredje så ger arbetet mat för dagen.

■ Då det gäller människans inställning till arbetet brukar man skilja mellan två olika uppfattningar.⁶⁵

■ En uppfattning är att människan arbetar endast för att skaffa sig materiella förmåner. Detta brukar man kalla för en *instrumentell* attityd till arbetet. Kan man skaffa sig dessa förmåner på annat sätt är arbetet inte nödvändigt. Man kan lika gärna leva på en lotterivinst som på ett avlönat arbete.

■ I motsats till detta finns också en *expressiv* inställning till arbetet. Förutom att arbetet ger oss materiella förmåner så infogar det oss i samhället. Genom arbetet får vi prestige och status, vi bidrar till samhällets utveckling, vi känner i bästa fall att vi utför något nyttigt, vi får vänner och bekanta, vi får intressen. Detta arbete kan inte ersättas med en penningutbetalning – detta arbete innehåller så många komponenter att det inte alls kan ersättas. Ur expressiv synpunkt är arbetet oersättligt.

■ De data som tidigare presenterades stöder i första hand synen på arbetet som en komplex verksamhet som inte kan ersättas enbart med ekonomiska medel. Möjligen skulle man kunna tänka sig att personer med okvalificerat löpande-band-arbete skulle vara mindre drabbade – här borde inställningen till arbetet sannolikt vara av mer instrumentell art. Data från t ex Brenners studier talar dock i motsatt riktning – arbetslöshetens negativa effekter är mest påtagliga i den allra lägsta socialgruppen.⁶⁶

■ Att arbetet är ytterst centralt för människan och hennes liv har visats på många sätt. Ett exempel är den undersökning där ett urval människor tillfrågades vad de skulle göra om de plötsligt ärvde tillräckligt mycket pengar för att kunna leva på dessa bekymmersfritt under resten av sitt liv. 80 procent uppgav att de skulle fortsätta att arbeta, men bara 9 procent sade att de hade ett arbete som var intressant.⁶⁷

■ Ett annat exempel är den undersökning där man med prospektiv, longitudinell teknik försökte förutsäga människans livslängd. Det visade sig att det som bäst förutsade hur gammal en människa skulle bli ingalunda var arvsanlag eller frågor om rökvanor eller bedömning av hälsotillståndet av en läkare utan i stället svaret på frågan: "Hur trivs du i ditt arbete?" Ju bättre arbetstillfredsställelse, desto längre liv.⁶⁸

Det bör kanske i detta sammanhang tilläggas att arbetslöshet ur hälso-
synpunkt givetvis inte alltid är av ondo. Det finns arbetsmiljöer som är
mer hälsovådliga än den risk det innebär att över huvud taget sakna ar-
betsmiljö. Men detta kan aldrig bli ett argument för arbetslöshet. I stället
riktar det uppmärksamheten på arbetsmiljöns problem – en fråga som inte
berörs närmare här, eftersom den behandlas i en särskild översikt HS 90.

Hälso- och sjukvårdens ansvar och roll

Hur berör då arbetslösheten hälso- och sjukvårdens verksamhet? Samtidigt som det står helt klart att arbetsmarknadspolitik inte är en medicinsk fråga, så har frågan om människans möjligheter till arbete stor betydelse för hennes hälsa. Denna kunskap tycks man också ha inom hälso- och sjukvården. Ett par studerande vid kursen för hälso- och sjukvårdsadministration i Umeå genomförde våren 1978 en enkät bland distriktsläkare och distriktssköterskor inom Lycksele sjukvårdsdistrikt i Västerbottens län.⁶⁹ Av totalt 48 tillfrågade ansåg drygt 70 procent av läkarna och 52 procent av sköterskorna att arbetslösheten leder till vissa sjukdomssymptom. Ingen svarade nej, men en del angav svarsalternativet "ibland". 76 procent av läkarna och 68 procent av sköterskorna instämde i påståendet att sysselsättningsförhållandena hade betydelse för efterfrågan på sjukvård. På frågan "var tycker du att resurser och ansträngningar främst skulle sättas in för att förbättra det allmänna hälsoläget i Sverige?" fick åtgärderna för att bekämpa arbetslösheten högsta prioritet, betydligt högre än alternativ som ökad fysisk aktivitet, minskad tobaks- och alkoholkonsumtion eller andra miljöförbättringar. Även om sannolikt arbetsmarknadsfrågorna tillmätts extra stort intresse just här, eftersom enkäten aktualiserade just dessa problem, så visar svaren att arbetslöshet är ett praktiskt vardagsproblem för sjukvårdspersonalen i ett område där arbetslösheten är hög.

Vi vet idag att den strukturella arbetslösheten kommer att bli ett av 1980- och -90-talens stora problem. Frågan har under våren 1979 diskuterats i den medicinska tidskriften *The Lancet*.^(10, 14, 24, 66, 70-74) Man har bl. a. pekat på den minskning av arbetstillfällena som datatekniken medför. Beräkningar från Västtyskland visar att inom vissa företag så anser man att man inom 15 år ska kunna skära ner antalet anställda med 40 procent.⁷⁰ Även om den kunskap vi idag har om arbetslöshetens konsekvenser för hälsan är både bristfällig och fragmentär vet vi tillräckligt mycket för att inse att denna utveckling kommer att ha mycket stor betydelse för både människornas hälsotillstånd och för de krav som kommer att ställas på hälso- och sjukvården.

Mot denna bakgrund framstår det som angeläget att man inom hälso- och sjukvården uppmärksammar arbetslösheten. Några frågor som ter sig särskilt aktuella inom denna sektor är följande:

1. Hälso- och sjukvården måste bättre än tidigare uppmärksamma och ta hänsyn till människans arbetssituation i sin rutinverksamhet. För när-

varande beaktas frågan om arbetslöshet eller hot om arbetslöshet mycket sporadiskt inom sjukvården. I de flesta fall noteras över huvud taget inte om patienten är arbetslös. En första förutsättning för att hälso- och sjukvården skall kunna göra något i denna fråga är att man observerar och registrerar fenomenet.

2. De kunskaper om samband mellan arbete/arbetslöshet och hälsotillstånd som hälso- och sjukvården kan skaffa sig måste på något sätt återföras till de myndigheter och organ som är ansvariga för och handlägger arbetsmarknadspolitiska frågor. De kunskapskällor som sjukvården utgör måste utnyttjas bättre än tidigare.
3. På ett mer övergripande plan – t. ex. i samhällsplaneringen – måste man ta hänsyn till att arbetsmöjligheter har påtagliga medicinska konsekvenser. Det är hälso- och sjukvårdens uppgift att föra fram dessa synpunkter t. ex. då det gäller regional- och sysselsättningspolitisk planering.
4. Vår kunskap i dessa frågor är – som framgått ovan – ännu mycket fragmentarisk och bristfällig. Hälso- och sjukvården har här ett ansvar att initiera och stimulera till forskning på områden som man bedömer som angelägna, t. ex. forskning om ungdomsarbetslöshet och arbetslöshet bland utsatta grupper.

Referenslista

1. Underdånigt betänkande den 5 december 1870 med förordning angående fattigvården i riket m. m., Stockholm 1871 (sid. 38–39).
2. Janlert U.: Arbetslöshet och ohälsa. En litteraturoversikt. Rapport från socialmedicinska forskningsenheten i Luleå 1979.
3. Zawadski, B. & Lazarsfeld, P.: The psychological consequences of unemployment, *Journal of Social Psychology*, 1935, 6, 224–251.
4. Marsh, L., Fleming, A. G. & Blackler, C. F.: Health and unemployment. Some studies of their relationships. New York, Oxford 1938.
5. Brenner, M. H.: Mental illness and the economy. Cambridge, Mass. 1973.
6. Brenner, M. H.: Time series analysis of relationships between selected economic and social indicators. U. S. National Technical Information Service, Springfield, Virginia. 1971.
7. Brenner, M. H.: Economic changes and heart disease mortality. *American Journal of Public Health*. 1971, 61, 606–611.
8. Eyer, J.: Prosperity as a cause of death. *International Journal of Health Services*, 1977, 7, 125–150.
9. Brenner, M. H.: Health costs and benefits of economic policy. *International Journal of Health Services*. 1977, 7, 581–623.
10. Brenner, M. H.: Mortality and the national economy. A review, and the experience of England and Wales 1936–76. *Lancet* 1979, 2, 568–573.
11. Bunn, A. R.: Ischaemic heart disease mortality and the business cycle in Australia. *American Journal of Public Health* 1979, 69, (8) 772–781.
12. Brenner, M. H., U. S. Congress, Joint committee: Estimating the social costs of national economic policy: Implication for mental and physical health and criminal aggression. U. S. Government Printing Office, Washington D. C., 1976.
13. Unemployment and health (editorial). *Journal of American Medical Association (JAMA)* 1977, 237, (18), 1965.
14. Does unemployment kill? (editorial) *Lancet*, 1979, 1, 708–709.
15. Lew, E. A.: Mortality and the business cycle: How far can we push an association. *American Journal of Public Health*, 1979, 69 (8), 782–783.
16. Kasl, S. V.: Mortality and the business cycle: Some questions about research strategies when utilizing macro-social and ecological data. *American Journal of Public Health* 1979, 69, (8), 784–788.
17. Cobb, S. & Kasl, S. V.: Termination. The consequences of job loss, DHEW (NIOSH) Publication No 77–224, Cincinnati, OHIO, 1977.
18. Cobb, S., Brooks, G. W., Kasl, S. V. & Connelly, W. E.: The health of people changing jobs: A description of a longitudinal study. *American Journal of Public Health*, 1966, 56, (9), 1476–1481.
19. Kasl, S. V., Cobb, S. & Brooks, G. W.: Changes in serum uric acid and cholesterol levels in men undergoing job loss. *Journal of American Medical Association (JAMA)* 1968, 206, (7), 1500, 1507.

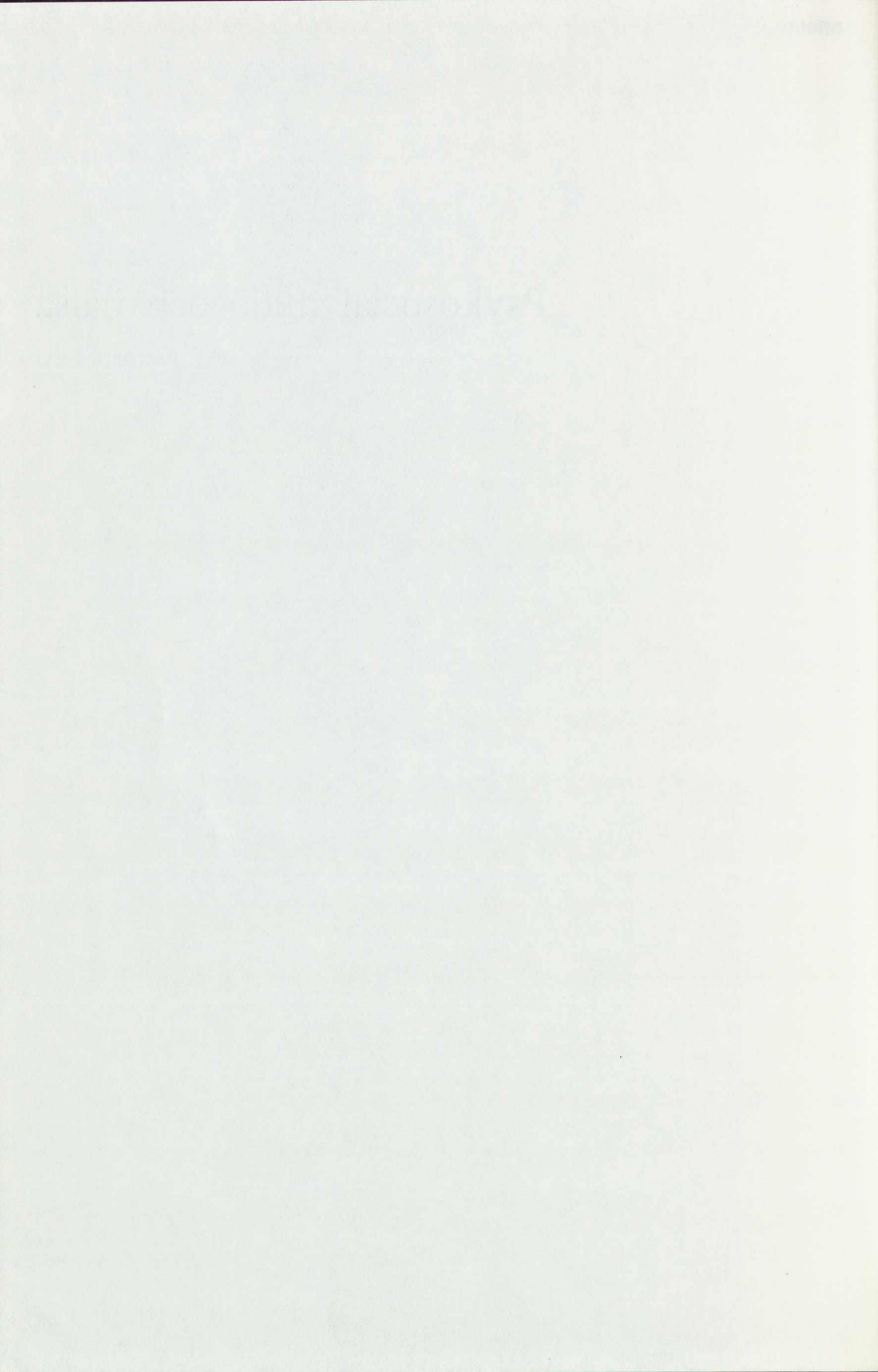
20. Kasl, S. V. & Cobb, S.: Blood pressure changes in men undergoing job loss: A preliminary report. *Psychosomatic Medicine*, 1970, 32, (1), 18–38.
21. Cobb, S.: Physiological changes in men whose jobs were abolished. *Journal of Psychosomatic Research*, 1974, 18, (4), 245–258.
22. Kasl, S. V., Gore, S. & Cobb, S.: The experience of losing a job: Reported changes in health, symptoms and illness behavior. *Psychosomatic Medicine*, 1975, 37, (2) 106–122.
23. Grönqvist, J.: Hypertonins sociala orsaker. *Läkartidningen* 1977, 74, (45), 3968–3970.
24. Erikssen, J., Rognum, T. & Jervell, J.: Unemployment and health. *Lancet* 1979, I, 1189.
25. Åberg, H.: Stress i patogenesen av hypertoni. *Läkartidningen* 1977, 74, (45) 3963–3964.
26. Backlund, A.: Företagsnedläggningars konsekvenser för personalen. Läget för de anställda vid Jössefors Bruk ca ett år efter nedläggningen. Delrapport 5: Specialstudie av de långtidsarbetslösa. Rapport nr 52 från PA-rådet. Stockholm 1973.
27. Andersson, I., Backhans, C. & Keisu, L.: Företagsnedläggningars konsekvenser för personalen. Läget för de anställda vid Jössefors Bruk ca ett år efter nedläggningen. Delrapport 7: Förändringar i individens självuppfattning/självvärdering vid en krissituation. Rapport nr 82 från PA-rådet. Stockholm 1975.
28. Westin, S. & Norum, D.: Når sardinfabrikken nedlegges. En sosialmedisinsk undersøkelse omkring arbeidsledighet i en Vestlandsbygd. Bergen 1977.
29. Klausen, H. & Iversen, L.: Beskaeftigelsemaessige og helbredsmæssige konsekvenser af en virksomhedslukning. *Socialmedicinsk Tidsskrift*. Under publicering.
30. Berglind, H.: Förtidspension eller arbete? En studie av utveckling och regionala variationer. I *Förtidspensionering*. SOU 1977:88. Stockholm 1977, s 7–102.
31. Dahlberg, L.: Tack nästa. *Ekonomisk Debatt*, 1975, 1, 65–68.
32. Allander, E.: Ökar eller minskar pensioneringen vid reumatiska sjukdomar? *Läkartidningen* 1973, 70, 3695–3697.
33. Dalhamn, T. & Lindgren G: Sjukpensionering bland de kommunalanställda i Stockholms stad. *Nordisk Hygienisk Tidsskrift* 1958, 39, 137–144.
34. Helander, E.: Har vi fått fri förtidspension? *Läkartidningen* 1972, 69, 3577–3583.
35. Klareskog, L., Smedby, B. & Östenson C.-G.: Förtidspensionerade i Tierp. Kortrapport från Tierpsprojektet 5. Socialstyrelsen. Stockholm 1977.
36. Kristenson, H., Kugelberg, G. & Medhus, A.: Män med sjukbidrag och förtidspension. *Läkartidningen* 1977, 74, 1837–1839.
37. Olson-Frick, H.: Förtidspensionärernas situation. I *Förtidspensionering*. SOU 1977:88. Stockholm 1977.
38. Projé, J. G. & Ekström, N. Å.: Förtidspensionering eller arbete – svåra avvägningsproblem vid hjärt-kärlsjukdomar. *Socialmedicinska tidskrift*, 1967, 44, 190–198.
39. Westerlund, G. & Marke, S.: De förtidspensionerades anpassningsproblem. En sociologisk undersökning inom SCA. U o o å.
40. Ålderdomsförsäkringskommittén: I. Betänkande och förslag angående allmän pensionsförsäkring. Stockholm 1912.
41. Roebuck, J.: When does old age begin? *Journal of Social History* 1979, 12 (3), 416–428.
42. Ungdomens problem på arbetsmarknaden. Rapport från ett symposium i Lerum den 20–28 oktober 1976 under redaktion av Inga Hellberg. Monografier utgivna av Sociologiska institutionen vid Göteborgs universitet. Nr 11. Göteborg 1977.
43. Kannas, L. & Hietarharju, M.: Työttömistä nuorista sairaita keski-ikäisiä. *Sosiaalinen aikakauskirja* 1979, 1, 37–45.

44. Kitagawa, E. M.: On mortality. *Demography* 1977, 14, 381–389.
45. Occupational mortality. The Registrar Generals Decennial Supplement for England and Wales 1970–72. London, 1978.
46. Dahlgren, K. G.: On death rates and causes of death in alcohol addicts. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1951, 26, 297–311.
47. Uppföljningsstatistik inom nykterhetsväsendet 1971–1976. SCB, Stockholm 1977, SM:S 1977:34.
48. Syme, S. L. & Berkman, L. F.: Social class, susceptibility and sickness. *American Journal of Epidemiology*, 1976, 104, (1) 1–8.
49. Kompendium om låginkomstutredningen. Stockholm 1973.
50. Dublin, L. I. & Bunzel, B.: To be or not to be. New York, 1933.
51. Henry, A. F. & Short, F. Jr.: Suicide and homicide. New York, 1954.
52. Sainsbury, P.: Suicide in London. London 1955.
53. MacMahon, B., Johnson, S. & Pugh, T. F.: Relation of suicide rates to social conditions. *Public Health Reports* 1963, 78, 285–293.
54. Walbran B. Mac Mahon, B. & Bailey, A. E.: Suicide and unemployment in Pennsylvania, 1954–1961. *Archives of Environmental Health* 1965, 10, 11–15.
55. Wallis, C. P. & Maliphand, R.: Delinquent areas in the country of London: Ecological factors. *British Journal of Criminology*, 1967, 7, 250.
56. Pierce, A.: The economic cycle and the social suicide rate. *American Sociological Review*, 1967, 32, 457–462.
57. Whitlock, E. A. & Schapira, S.: Attempted suicide in Newcastle-Upon-Tyne. *British Journal of Psychiatry*, 1967, 113.
58. Tuckman, J. & Youngman, W.: Scale for assessing suicide risk of attempted suicide. *Journal of Clinical Psychology*, 1968, 24, 17–19.
59. Lester, D.: Suicide and unemployment. *Archives of Environmental Health* 1970, 20, 277–278.
60. Bagley, C., Jacobson, S. & Palmer, C.: Social structure and the ecological distribution of mental illness, suicide and delinquency. *Psychological Medicine* 1973, 3, 177.
61. Hjortsjö, T.: Suicider och konjunkturen. Communications from the Department of Anatomy No 13. Lund 1973.
62. Hamermesh, D. S. & Soss, N. M.: An economic theory of suicide. *Journal of Political Economy*, 1974, January–February, 83–98.
63. Buglass, D. & Duffy, J. C.: The ecological pattern of suicide and parasuicide in Edinburgh. *Social Science and Medicine*, 1978, 12, 241–253.
64. Vigderhous, G. & Fishman, G.: The impact of unemployment and familial integration on changing suicide rates in the U S A 1920–1969. *Social Psychiatry*, 1978, 13 (4), 239–248.
65. Tausky, C. & Piedmont, E. B.: The meaning of work and unemployment: Implications for mental health. *International Journal of Social Psychiatry* 1967/68, 14 (1) 44–59.
66. Brenner, M. H.: Unemployment, economic growth, and mortality. *The Lancet* 1979, 1, 672.
67. Morse, N. C. & Weiss, R. S.: The function and meaning of work and the job. *American Sociological Review*, 1955, 20, 191–198.
68. Palmore, E.: The relative importance of social factors in predicting longevity. In Palmore, E. (ed.): *Prediction of Life Span*. Massachusetts, 1971.
69. Lindgren, G. & Linder, V.: Arbetslöshet – ohälsa. Synpunkter och erfarenheter bland distriktspersonalen inom Lycksele sjukvårdsdistrikt. Umeå universitet: Hälso- och sjukvårdsadministration. 1978. Stencil.
70. Draper, P. o a: Micro-processors, macro-economic policy, and public health, *Lancet* 1979, 1, 373–375.

71. Draper, P. o a: Unemployment and health. *Lancet*, 1979, 1, 558.
72. Loraine, J. A.: Unemployment and health. *Lancet* 1979, 1, 558.
73. Scott-Samuel, A.: Unemployment and health. *Lancet* 1979, 1, 498.
74. Jobling, R. G.: Unemployment and health. *Lancet* 1979, 1, 1189.

Psykosocial miljö och hälsa

Av Lennart Levi



Inledning

Fysiska, kemiska och biologiska inslag i miljön kan ha mycket kraftiga effekter på vår hälsa och vårt välbefinnande. Detta är välbekant och beaktas i samhällsplanering, miljövård och arbetarskydd.

Den psykosociala (upplevda) miljöns påverkan däremot har uppmärksammats först under de senaste årtiondena, och dess effekter är inte lika väl dokumenterade. Både inom psykiatrin och den psykosomatiska medicinen finns ett stort antal hypoteser om hur olika psykosociala påfrestningar framkallar sjukdomar. För en del av dessa hypoteser finns stöd i den vetenskapliga litteraturen. Andra har förblivit spekulationer. Samtidigt talar all vardaglig erfarenhet för att psykosociala faktorer har en utomordentligt stor betydelse för hälsa och hälsovård. Denna insikt har kommit till uttryck i flera lagar. Exempel är arbetsmiljölagens bestämmelser om en god psykosocial arbetsmiljö och lagen om arbetsskadeförsäkring med sina bestämmelser om ersättningsrätt för vissa arbetsskador framkallade av en ogynnsam psykosocial arbetsmiljö.

Intresset för den psykosociala miljön växer runt om i världen. Världshälsoorganisationens (WHO) 27:e och 29:e generalförsamlingar har efter en ingående analys av problemområdet godkänt ett program om "psykosociala faktorer och hälsa".¹

Internationella arbetsorganisationen (ILO) har antagit ett internationellt program för arbetslivets humanisering.² I USA har liknande markeringar gjorts och program föreslagits.^{3, 4, 5}

I vårt land har problemet tagits upp bl. a. i regeringens proposition 1979/80:6 samt i en rad partimotioner, t. ex. av Olof Palme m. fl. om åtgärder för att begränsa den sociala utslagningen (1978/79:885), av Gösta Bohman m. fl., avsnittet socialpolitik, i motionen om den ekonomiska politiken (1978/79:1108) och av Thorbjörn Fälldin m. fl. om livsmiljöns humanisering (1978/79:2114). Flera av motionerna hänvisar till rapporten om psykisk hälsovård som socialstyrelsen utarbetat på uppdrag av riksdag och regering.⁶

WHO's definition av hälsa är att denna inte bara är "frånvaro av sjukdom eller lyte" utan också "ett tillstånd av kroppsligt, psykiskt och socialt välbefinnande" (The Preparatory Committee of the International Health Conference, ECOSOC, E/H/PC/W2, den 21 mars 1946). Att främja hälsa i denna vida bemärkelse – man kan lika gärna kalla det "livskvalitet" – måste vara ett huvudmål för all samhällsverksamhet, centralt och lokalt.

50- och 60-talens ensidiga betoning av materiell utveckling som ett mål i sig har nu börjat ge plats åt en helhetssyn. Enligt denna är inkomster,

varor och tjänster medel att främja kroppsligt, psykiskt och socialt välbefinnande, personlighetsutveckling och självförverkligande. Med detta synsätt blir hälsa och välbefinnande en del av den mänskliga tillvaron. Miljö-, hälso- och sjukvården blir delar av en samhällsprocess som syftar till att främja denna målsättning.

Att dessa tankegångar bör och kommer att präglade 90-talets miljö-, hälso- och sjukvård framgår av följande uttalanden från tre statsministrar:

”Utgångspunkten för debatten om livskvalitet är att industrisamhället har visat upp ett exempellöst framåtskridande, men till priset av en baksmälla i form av omflyttning, utslagning, koncentration och en häftig inflation. Strävan till livskvalitet måste innebära en frigörelse från den ensidiga tillväxtfilosofin och att ställa den enskilda människan, hennes sociala villkor, hennes relationer till andra och krav på gemenskap i centrum för samhällsarbetet. Den är att ställa krav på solidaritet, omsorg om varandra, strävan till delaktighet” (Olof Palme).⁷ ”Skattesystem, ekonomisk politik, energipolitik, arbetsmarknadspolitik är trots allt bara medel för att åstadkomma ett samhälle där människorna har det bra. Åstadkomma livskvalitet om man så vill. Talar vi bara om medlen och glömmer målen är det faktiskt ganska stor risk att vi hamnar snett. Det finns ganska många exempel på det. På hur vi lyckats väl med att förbättra den materiella välfärden men dåligt med att skapa ett samhälle där människor trivs, känner sig harmoniska och anpassade.” (Ola Ullsten, 1979).

”Politikens vardagsfrågor rör mest materiella ting. Men det ställs i dag också krav på ’livskvalitet’. I själva verket tror jag inget parti med framgång kan möta 80-talet utan att ägna livskvaliteten samma intresse som de mera traditionella politiska frågorna. Livskvalitet får inte bara bli ett vackert honnörsord!” (Thorbjörn Fälldin).

Dessa uttalanden speglar ett mycket stort behov att forska om och tillämpa följande inom miljö- och socialpolitiken:

- vilka psykosociala miljöfaktorer motverkar hälsa och välbefinnande?
(=högrisksituationer)
- vem löper särskilt stor risk att bli sjuk?
(=högriskgrupper)
- genom vilka processer uppstår sjukdomar?
(=högriskreaktioner), samt
- effekter och biverkningar av botande och förebyggande psykosociala åtgärder.

På motsvarande sätt är det angeläget att ta reda på vad som *främjar* hälsa och välbefinnande.

I förarbetena till HS-90 nämns att de förebyggande insatserna ännu bara är en marginell del av hälso- och sjukvården. Samtidigt framhålls sannolikheten för att sjukvårdshuvudmännen snart kommer att få ett lagstadgat ansvar även för förebyggande vårdinsatser.

Den förebyggande vården består av en eller flera av tre strategier. Den första innebär att man minskar individens och gruppernas mottaglighet för sjukdomsframkallande påverkan och ökar deras motståndskraft. Den andra strategien innebär att man tidigt spårar upp högriskindivider, för att erbjuda

dem förebyggande vård eller miljöbyte. Den tredje strategien är att eliminera och/eller skydda mot skadliga miljöpåverkningar, fysikaliska, kemiska, biologiska och psykosociala. Dessa strategier har med stor framgång tillämpats på de tre förstnämnda slagen av miljöpåverkningar. För att man ska kunna tillämpa strategierna även på psykosocialt framkallade problem fordras att dessa dels är stora och utbredda, dels tillgängliga för miljö- och hälsovårdande åtgärder.

Denna rapport avser att dokumentera kunskaperna om dessa två huvudfrågor utifrån en helhetssyn och ett systemtänkande.

Enligt detta sätt att se fungerar människan som en helhet i ständig interaktion med totalmiljön. Vissa delar av denna interaktion beskrivs enklast i *upplevelsetermer*, t. ex. ångest, oro, glädje, sorg. Andra är lättare att beskriva som mänskligt *beteende*, t. ex. gester, minspel, tal, kamp eller flykt, cigarettökning, alkoholförtäring, beteende i trafiken etc. Andra åter beskrivs bäst med *fysiologiskt-biokemiska* termer, t. ex. förhöjd insöndring av olika hormoner, ändring i elektrisk hjärnaktivitet, blodtryck, hjärtats slaghastighet, blodets levringsbenägenhet och fetthalt, spänning i olika muskelgrupper.

På motsvarande sätt kan olika komponenter i den mänskliga miljön beskrivas klarare och mer effektivt, om man anpassar ordvalet till de fenomen man beskriver. Fysikaliska och kemiska påverkningar, t. ex. radioaktiv strålning, vinylklorid, beskrivs i första hand med termer ur grundvetenskaperna fysik och kemi. Men upplevelsen av, eller en t. o. m. ogrundad misstanke om exposition för sådana miljöfaktorer kan *också* påverka människan. Den beskrivs då bäst i psykologiska och sociologiska termer. Detta gäller också och framför allt för den miljöpåverkan som människor utgör för andra människor, t. ex. i förhållandet föräldrar-barn, make-maka, arbetare-arbetsledare, läkare-patient, myndighet-medborgare etc.

Självfallet kan denna påverkan och dess effekter kategoriseras på olika sätt. Därvid måste man hålla i minnet att människan i växelspelet med sin miljö fungerar som en helhet, och försöken att isolera olika delar i detta ofta uppstår för att förenkla beskrivningen av växelspelet.

De viktigaste begreppen

Som redan sagts krävs för effektiva insatser för att främja hälsa och motverka sjukdom kännedom om vilka situationer i den mänskliga miljön som är särskilt farliga, vilka grupper som löper hög risk att drabbas och hur de reagerar. För att bättre klargöra de olika delarna i systemet och deras inbördes samband följer här ett typfall, nämligen människan i arbetsmiljön.

Liknande resonemang kan lätt föras om individens och miljöns samspel i andra viktiga miljöer, t. ex. barnets miljö, skolmiljön, boendemiljön och den äldre människans miljö.

Vårt "typfall" är emellertid *arbetsmiljön*, med allt som karakteriserar den. I denna miljö ingår arbetets organisation och innehåll, interaktion mellan människor, fysisk och psykosocial arbetsmiljö – kort sagt allt som påverkar individen på arbetsplatsen.

Vissa av dessa miljöfaktorer får effekt beroende på hur vi *upplever* dem. Dessa kallar vi *psykosociala*.

Det är väl känt att hur man reagerar i en viss miljö dels beror på de olika miljöstimuli man utsätts för, dels på egenskaper hos individen. De sistnämnda beror i sin tur på arvsanlag och tidigare miljöpåverkan. Till sammans avgör de *om* och i så fall *hur* vi reagerar på en viss miljö. Man kan här tala om en psykobiologisk "programmering" liknande programmeringen för en dator. Bränt barn skyr elden, och en anställd som tycker att han förörrättats undviker den som framkallat upplevelsen. Till de individanknutna faktorerna hör också mera "handfasta" egenskaper som ålder, kön, hälsotillstånd.

Det är alltså *samspelet* mellan individens egenskaper och arbetsmiljöns som, i stor utsträckning, avgör om och hur den enskilda människan kommer att *reagera*. Reagerar hon med glädje eller sorg, ångest eller vrede, med intresse eller liknöjdhet?

Ledsagas dessa psykiska reaktioner av förändringar i kroppens nervösa och hormonella funktioner som i sin tur leder till funktionsändringar i hjärta och kärl, luftvägar, mag-tarmkanal etc?

Och hur förändrar hon sitt beteende? Tar hon risker i arbetet, ökar alkohol- och tobakskonsumtionen, begår självmord?

Samtliga dessa reaktioner kan självfallet kraftigt påverka individens hälsa och välbefinnande men indirekt också arbetskamraternas och familjens hälsotillstånd.

Viktigt för hälsa och välbefinnande är givetvis också det som inte rymms i vårt "typexempel", d. v. s. en rad miljöfaktorer som ligger *utanför* arbets-

miljön. Det kan gälla förhållandena i familjen. Det är större risk att man blir sjuk om man på samma gång har en svår arbetssituation, är olyckligt gift och har ekonomiska bekymmer. Med utgångspunkt från detta synsätt vill vi förebygga och motverka dels de egentliga sjukdomarna, dels förstadierna till sjukdomar och de psykiska och fysiologiska reaktioner som man tror framkallar sjukdom och/eller är obehagliga och funktionsstörande. Hagliga och funktionsstörande.

Vi vill dessutom *främja* reaktioner som är gynnsamma för hälsa, välbefinnande och funktionsförmåga. Ett sätt är att förbättra arbetsmiljön och övriga miljöer. En annan väg är att genom uppfostran, träning, utbildning, erfarenhet etc. öka individens förmåga att uthärda och själv klara av yttre påfrestningar och att finna och tillgodogöra sig denna miljöns positiva inslag. En tredje är att hjälpa människor att ställa förväntningar som har förankring i verkligheten, att anpassa sina ambitioner till vad som är möjligt och finna den miljö, den situation, i tillvaron som bäst passar deras förutsättningar, önskemål och ambitioner. En fjärde, slutligen, är att ge henne stöd och hjälp till självhjälp i olika krissituationer.

Generella psykosociala orsaker till ohälsa och sänkt välbefinnande

Den första generella orsaken till ökad psykisk förslitning och på sikt till ohälsa är miljöns "passform". Det är här fråga om graden av dålig passform mellan å ena sidan miljöns krav och möjligheter och å andra sidan individens förmåga och behov. Om miljön kräver mycket mer av individen än han eller hon förmår, ökar förslitningen. Liknande effekter uppstår sannolikt både vid över- och underkrav.

Den andra generella orsaken handlar också om "passform", nämligen den mellan förväntningar och upplevd verklighet. Alla har vi förväntningar på jobb, bostad, lön, äktenskap, barn osv. Inte sällan är våra förväntningar orealistiska, och vi blir naturligtvis besvikna. I andra fall har vi mycket rimliga förväntningar och krav, men förhållandena är ogynnsamma och tillåter inte att ens dessa blir uppfyllda. I båda fallen ökar risken för förslitning, ohälsa och sänkt välbefinnande.

Den tredje orsaken är rollkonflikter. Varje människa har många olika roller samtidigt. Vi är chefer och har chefer över oss. Vi är barn, föräldrar, makar, söner eller döttrar, vänner, medlemmar i ett parti, föreningar eller fackförbund. De olika rollerna leder ofta till konflikter – t. ex. mellan rollen som förälder och som anställd – som på sikt också kan bidra till förslitning och utslagning.

Vår hälsa påverkas givetvis inte bara av miljöns egenskaper, utan också av ett samspel mellan dessa och individens egenskaper (sårbarhet och motståndskraft, generellt eller specifikt). Det innebär att ett inslag i miljön kan vara skadligt respektive nyttigt för en individ eller grupp av individer men inte för en annan person eller grupp, eller i ett avseende men inte i ett annat. Av detta följer att vi behöver identifiera inte bara högriskmiljöer utan också högriskindivider och *högriskkombinationer* av individer och miljöer. Men vårt huvudintresse måste naturligtvis vara sådana inslag i miljön som är ogynnsamma respektive gynnsamma för det stora *flertalet* individer.

Sjukdomsframkallande mekanismer

När påfrestningarna från miljön är stora, motståndskraften hos individen är låg och speciellt när dessa fenomen föreligger samtidigt, främjas processer som ökar nedslitningen och på sikt leder till ohälsa. Dessa processer kan bestå av upplevelser, beteenden, och fysiologiska skeenden.

När vi utsätts för påfrestningar – för höga eller för låga krav, otillfredsställda behov, förväntningar som inte infrias, över- eller understimulans, rollkonflikter – då upplever de flesta av oss ångest, oro, nedstämdhet. Vi kanske känner oss främmande i tillvaron. Vi ifrågasätter dess meningsfullhet. *Upplevelser* kan på detta sätt bli sjukdomsframkallande. De kan alltså bli det på ett annat sätt:

I varje organism går impulser från organismens periferi till högre nervcentra. Dessa s. k. *proprioceptiva* impulser bildar hos de flesta människor ett "bakgrundsbrus". Mot det upplevs de reaktioner som framkallas av olika miljöstimuli eller funktionsförändringar. De flesta är knappt medvetna om "bakgrundsbruset". Hos en del människor finns emellertid en benägenhet att "känna efter" och att tolka dessa, i och för sig helt normala, impulser (organsensationer) som sjukdomssymtom.

En individ kan sålunda uppleva tryckförmimmelser i hjässan, besväras av "hjärtklappning", känna spänningar eller "sugningar i magen" eller ha "svårigheter att få luft" trots en objektivt sett normal funktion och struktur i dessa organ.

En del personer upplever besvären så starkt att de leder till sjukfrånvaro. Benägenheten för sådana upplevelser kan bero på individen, men den kan också sammanhånga med miljöproblem. Det är exempelvis tänkbart att för lite stimulans i arbetet eller i livet som pensionär medför att bakgrundsbruset lättare når medvetandet i brist på konkurrens från signaler i den omgivande miljön.

Den andra gruppen av mekanismer som framkallar sjukdom är *beteenden*. En del av oss börjar t. ex. röka mer än vi borde. Många söker tröst i alkohol. Andra börjar använda tabletter eller tar fler än läkaren föreskrivit. Några tillgriper det yttersta beteendet, det oåterkalleliga, självförstörande – de tar sitt liv. Hur vi beter oss kan alltså avgöra för hälsa och sjukdom, för liv eller död. Naturligtvis är detta inte mindre viktigt än blyhalten i den luft vi andas eller giftutsläppen i våra vattendrag. I båda fallen gäller det vårt välbefinnande, vår hälsa och – ibland – vårt liv.

Det tredje typen av sjukdomsframkallande reaktioner är de *fysiologiska*. När en lärare står framför sin klass eller en försäljare framför en viktig

kund, så kanske hjärtat slår snabbare, han andas snabbare, musklerna spänns. Det inte bara känns så, det är så. Binjurarna producerar mer adrenalin. Det frigör bränslen ur sockerdepåerna i muskulatur och lever. Samtidigt insöndras mer noradrenalin som frigör bränsle ur fettdepåerna.

Ofta är dessa "stressreaktioner" lindriga och tillfälliga. De kan knappast rubriceras som eller leda till sjukdomssymptom i ordets mer inskränkta mening. Men eftersom de i det långa loppet ofta för med sig obehag, t. ex. ihållande och därför smärtsam muskelspänning, snabb andhämtning (som leder till en ändring av organismens surhetsgrad, s. k. respiratorisk alkalos) eller påskyndad tarmpassage (diarré), upplever och beskriver många människor dessa fenomen som "sjukdom." De leder också ofta till sjukdom och utslagning.

Om dessa eller liknande reaktioner blir långvariga, intensiva eller ofta återkommande, antar man att de frestar på organismen och medför skador inte bara på funktionen utan även på *strukturen* i olika organ och organsystem.

Man ska dock ha klart för sig att psykosociala faktorer inte behöver spela någon viktig roll för alla former av sjukdomar som magsår, högt blodtryck, struma, astma. Det finns många olika typer av dessa sjukdomar. I en del fall är det möjligt – ibland kanske till och med troligt – att psykosociala faktorer är den viktigaste sjukdomsorsaken. Sådana sjukdomar brukar vi kalla *psykosomatiska*. I andra fall spelar de psykosociala faktorerna säkert en mer blygsam roll.

Psykosociala risksituationer

Ovanstående avsnitt har tagit upp olika slag av psykosociala orsaker till sjukdom och mekanismer som framkallar sjukdom. Detta har skett i mycket allmänna och översiktliga termer, mer för att visa "skogen" än några enskilda "träd".

För en konkret miljö- och hälsovårdsplanering krävs givetvis också mer specifik information om psykosocialt framkallad ohälsa och sänkt välbefinnande.

Att i varje enskilt fall ange vad som framkallat vad, hos vilka, och genom vilka mekanismer, är naturligtvis omöjligt. Som redan framhållits är kunskaperna på många punkter nämligen klart otillfredsställande. De undersökningar som finns ger upplysningar av mycket varierande värde. De är vanligen sambandsstudier. Oftast är de inriktade på några få problem och deras tänkbara orsaker. De statistiska sambanden *kan* vara orsakssamband men behöver inte vara det.

Det finns flera sätt att spalta upp de data som finns.

Ett är att utgå från olika psykiska och psykosomatiska sjukdomar och besvär.

Ett annat är att kategorisera efter olika typer av sjukdomsframkallande förhållanden i miljön.

Ett tredje, det som valts här, med hänsyn till typ av tillgängliga data – är att utgå från den *mänskliga livscykeln*. Man anger vad som är känt om förekomsten av problem i olika åldersgrupper.

Data om vissa problem som är oberoende av åldern har dessutom återgivits under en allmän rubrik, t. ex. alkoholproblem. Detta är samma uppdelning av problemen som gjorts i socialutredningen (SOU 1974:39).

Barndom, uppväxt, familjeliv

Varje år ingås cirka 40 000 äktenskap, medan ungefär 25 000 upplöses. År 1978 gifte sig i storstockholmsregionen 8 591 par, medan 5 336 par skilde sig.

Tiotusentals barn föds varje år av föräldrar som inte vill ha dem, inte älskar dem, tycker att de huvudsakligen är till besvär och därför helst vill hålla dem utom syn- och hörhåll så mycket som möjligt.

Förutom denna negativa attityd hos föräldrarna finns ofta en svår brist på faktisk och praktisk kunskap om vad det innebär att vara förälder. Gissningsvis är kunskapen ofta sämre nu än för bara några generationer sedan.

Forna tiders barn växte ofta upp i stora barnkullar och lärde sig att ta hand om sina småsyskon – en form av praktisk föräldrautbildning. När de själva blev föräldrar hade de dessutom tillgång till sina barns mor- och farföräldrar som kunde ställa upp med råd och hjälp inom storfamiljen. Dagens lilla kärnfamilj, många gånger bosatt långt från far- och morföräldrar, och ofta helt eller nästan helt utan erfarenhet av egna syskon, har inte fått denna ”skolning” och denna möjlighet. Denna brist har inte ersatts av föräldrautbildning genom samhällets försorg.

Barnuppfostran präglas ofta av allmän osäkerhet och av missförstådd, halvsmält och ibland motsägelsefull information från massmedia.

En annan orsak till problem är svårigheten att förena förvärvsarbete med småbarnsvård. Att ha ett arbete är viktigt för gemenskapen med andra människor, en källa till stimulans, utveckling och självförverkligande. Arbete ger inkomst och status, men tar också tid. Och dygnet har inte mer än 24 timmar.

Många småbarnsföräldrar med heltidsarbete har dessutom ofta övertid och extraknäck. Till arbetstiden måste vidare läggas de ofta mycket långa restiderna till och från arbetet, eftersom bostadsområden och arbetsplatser i många fall ligger långt från varandra.

Många vuxna vill vidareutbilda sig på sin fritid, delta i föreningsliv, facklig och politisk verksamhet etc.

Tillsammans gör allt detta att föräldrarnas tid för sina barn blir starkt begränsad. När de kommer hem måste de också ta itu med en mängd praktiska uppgifter. De får allt mindre tid tillsammans med sina barn, kanske speciellt om de är ensamstående. Antalet skilsmässor där barn under 15 år är inblandade har tredubblats under perioden 1963–74. Omkring 150 000 barn har ensamstående vårdnadshavare.

I detta läge satsar samhället allt mer på barnomsorg, speciellt barndaghem. Utgångspunkten har varit att daghem ska vara ett *komplement* till den vård barnen får av föräldrarna. Barnen mår säkert väl av den sociala stimulans och träning som barndaghemmen erbjuder. Men: barndaghemmen var aldrig tänkta att *ersätta* samvaron mellan föräldrar och barn. Föräldrarnas engagemang för sina barn kan inte ersättas av anställd personal som har ansvar för stora barngrupper och ofta byts ut.

Problemet förvärras av att platserna på daghem inte på långa vägar räcker till och många barn därför lämnas helt utan tillsyn eller med otillräcklig sådan.

Vilka följder dessa förhållanden har för hälso- och sjukvården kan inte anges i exakta tal. Det är också nästan omöjligt att bevisa sambandet mellan den ovan beskrivna situationen och barnens hälsa och välbefinnande. De fakta som nu följer visar dock problemens utbredning och ger ett stöd för antagandet att ett orsakssamband finns. Förmodligen blir det följder som sträcker sig längre än till barn- och ungdomsåren. Barnen växer så småningom upp och blir själva föräldrar. De tidigt grundlagda problemen återverkar på deras sätt att ta hand om sina barn.

Bland de undersökningar som tar upp ovan nämnda slag av problem kan nämnas följande:

Oönskade havandeskap

I en undersökning av Nilsson⁸ uppgav 57 % av de gravida kvinnor som intervjuats att de inte aktivt hade planerat sin graviditet. 16 % betraktade den som önskad med tvekan, 17 % som oönskad och 6 % som mycket ovälkommen.

I den undersökning av 100 förstföderskor i Lund uppgav 10 % att graviditeten var direkt önskad. I en undersökning i Stockholm beskrev 33 % sin graviditet som ovälkommen. En tredje svensk undersökning, som även omfattade omföderskor, visar att 23 % av kvinnorna var klart negativa till den uppkomna graviditeten.

Här ska betonas att det inte går att sätta likhetstecken mellan "planerade" och "problemfria" graviditeter: Även bland dem som hade planerat sin graviditet reagerade över en fjärdedel med blandade eller övervägande negativa känslor när de fick veta att de väntade barn.⁹

Det är svårt att ge exakta siffror på de problem som de oönskade graviditeterna kan medföra för föräldrarna och speciellt för barnen. Att stora problem kan uppstå råder det dock ingen tvekan om.

En uppmärksammas undersökning av slumpvis utvalda gravida kvinnor¹⁰ visar att endast 39 % av kvinnorna hade vad som bedömdes vara en adekvat anpassning till graviditeten, medan 28 % uppvisade reaktioner som man ansåg speglade en "psykisk störning." Sådana störningar påverkar på ett synnerligen ogynnsamt sätt förhållandet mellan mor och barn och bådas hälsa och välbefinnande.

Uppenbart är att svårigheten att förebygga oönskade graviditeter inte beror på brist på effektiva preventivmedel. Man kan instämma med Geijerstam¹¹ att det säkerligen finns "ett större behov av åtgärder som tar sikte på psykosociala faktorer än av en ytterligare utveckling av den kontrceptiva teknologin."

Problem hos förskolebarn

Ca 9 % eller drygt 750 000 av Sveriges befolkning är barn under 7 år. Förekomsten av psykiska problem i denna grupp är omvittnad men inte så ofta statistiskt dokumenterad. En av de fåtaliga källor som finns är socialstyrelsens 4-årskontroll som kompletterats med en utvidgad intervju om sociala förhållanden. Vart tredje barn uppvisade vad man betecknade som psykiska problem. Flertalet av dessa var dock av relativt lindrig art.⁶³

Av knappt 1 000 undersökta 4-åringar i Uppsala 1969 hade enligt Ericson¹² 12 % ett latent eller uttalat behov av psykologisk hjälp. Ytterligare 23 % ansågs av föräldrarna ha lättare eller svårare beteenderubbningar. Samma författare nämner att vid 4-årskontrollen i Växjö "endast 25 % av barnen kunde lämnas utan psykologisk åtgärd". Av 135 fyraåringar som undersöktes i Dalby 1970 fick 63 % psykologisk hjälp (vilket givetvis inte ger full information om det faktiska hjälpbehovet).

Problem under skolåren

Man har uppskattat att cirka 20 % av eleverna i första klass i stockholmskolor har anpassningssvårigheter av olika slag (SOU 1971:74). Samma frekvens av problem återfinns i en undersökning av skolnybörjare i Uppsala 1975.

I en norsk undersökning av äldre elever, 15-åringar, i Oslo fann man att 20 % av ungdomarna hade "betydande eller svåra symtom eller funktionssvikt."¹³ Resultatet angavs överensstämma med vad man vet från övriga skandinaviska länder.

Enligt Olweus¹⁴ kan antalet pojkar med utpräglad hackkyckling- eller över-sittarproblematik i Sveriges grundskolor uppskattas till ca. 30 000. Denna uppgift har senare bekräftats i två andra undersökningar.

På 50-talet var 13 % av 12–16 åriga stockholmspojkar registrerade hos barnavårdsnämnden. Idag är det 25 %. I en kommentar till detta¹⁵ framhåller Kühlhorn¹⁶ att vi idag alltså sänder två stockholmspojkar av tio in i ett socialt handikappat liv.

En ofta diskuterad, men inte lika ofta undersökt "högriskgrupp" är sannolikt invandrabarnen. Bland dem förekommer ofta "halvspråkighet" med läs- och skrivsvårigheter som följd samt psykosomatiska symtom, skolskräck och skolleda.^{17, 18}

Bland de negativa fenomen som förekommer hos eleverna i gymnasieskolan kan noteras att var tredje elev på naturvetenskaplig linje avbryter sina studier eller byter linje.¹⁹ Vanliga orsaker, som de uppger är: betygskonkurrens, stress, och känsla av meningslöshet.

Herlin²⁰ sammanfattar 142 olika undersökningar om elevernas attityder till skolan och finner att "ambivalens" är en dominerande attityd hos de flesta. "Missnöjesreaktionen har ofta en passiv eller destruktiv karaktär; möjligheterna att själv påverka den egna situationen uppfattas som små."

Bland mer allvarliga, negativa fenomen under skolåren som forskare intresserat sig mest för är alkohol-, narkotika- och tobaksbruk, samt sniffning. Även om siffrorna varierat något från år till år – och just nu visar en svagt sjunkande tendens för narkotika – uppger nästan var sjätte elev i årskurs 6 att han eller hon någon gång varit kraftigt berusad. Var fjärde elev i årskurs 9 har någon gång provat narkotika, var sjunde mer än tio gånger. En arbetsgrupp inom Stockholms skoldirektion talar om den "mörka bild" undersökningarna ger av skolungdomars "berusningsbenägenhet och flykt-behov."

Även om missbruket sannolikt är större i storstäderna, finns tecken på avsevärda problem också i en medelstor stad som Örebro. 27 % av pojkarna i årskurs 9 i Örebro uppger sålunda thinner- och narkotikamissbruk, rymt hemifrån eller skolkat mer än tio gånger. Snatteri och cykelstöld är synnerligen vanliga. Nästan varannan pojke har druckit sig berusad någon gång. Nästan var sjunde pojke har försökt berusa sig med thinner.

I en undersökning 1978 av cirka 50 000 18-åriga pojkar²¹ uppger 6 av 10 att de dricker sig berusade minst en gång i månaden. Var femte säger att han blir berusad minst en gång i veckan.

I ett sammanfattande omdöme menade skolhälsovårdsutredningen²² – förmodligen med rätta – att här föreligger "en markant ökning av psykiska

och sociala problem bland barn och ungdomar, ofta med psykosomatiska besvär och missbruksproblem som följd.”

Arbetsliv

Arbetslivets mekanisering lade grunden till vårt nuvarande välstånd. Mekaniseringen innebar att människors arbete gjordes av maskiner. Det som inte gick, eller var olönsamt, att mekanisera, blev över åt människorna. Detta innebar oftast att man inte längre fick tillverka en produkt från början till slut, utan sysselsattes med enkla, ständigt upprepade arbetsmoment – att skriva i en skurv, att löda ihop två trådändar, att skriva ut rutinfakturor. Följden blev att människor blev styrda av och kom att fungera som maskiner och arbetslivet blev allt mindre anpassat till människan.

Under 70-talet och ännu mer under 80-talet övergår mekaniseringen successivt till en allt längre driven datorisering och robotisering. Detta kan medföra att arbetsuppgifterna skiktas i ett litet antal högkvalificerade och ett större antal rutinbetonade. Samtidigt minskar behovet av personal i tillverkningsindustrin.

Denna utveckling leder till att produktionen av varor och tjänster blir ännu effektivare, något som många betraktar som ett mål i sig. Vi har en farlig benägenhet att förväxla medel och mål i arbetslivet. Man främjar effektivitet, men glömmer följdfrågan; effektivitet *för vad?* Man främjar välstånd, men glömmer att detta välstånd inte är samma sak som livskvalitet när det nått en viss nivå.

Viktigt är också att inte glömma att en ytterligare ökning av välståndet kan kräva sitt pris när det gäller hälsa och välbefinnande.

I en viktig resolution skriver ILO:

- att arbetet inte får hota arbetarens liv och hälsa; detta är problemet med säkerhet och hälsa på arbetsplatsen
- att arbetet skall lämna honom tid över för vila och avkoppling; detta är frågan om arbetstidens längd och förläggning och dess anpassning till ett förbättrat livsmönster utanför arbetet, och
- att det skall sätta honom i stånd att tjäna samhället och uppnå självförverkligande genom att utveckla hans personliga förutsättningar; detta är problemet med arbetets innehåll och organisation.

Att arbetet inte får skada hälsan har länge funnits med i svensk arbetarskydds- och arbetsmiljölagstiftning. Bestämmelserna handlar mest om den fysiska och kemiska arbetsmiljön, och effekterna på kroppslig hälsa.

Den psykosociala miljön nämns liksom psykiska arbetsskador. Men hittills har lagarnas tillämpning på dessa punkter inte prövats i rätten, och tillämpningen av dem är trevande och osäker bl. a. för att kunskapsunderlaget inte är adekvat.

ILO:s andra punkt, arbetstidens längd och förläggning, regleras också i lag. Lagen tar emellertid inte hänsyn till restiderna till och från arbetet som ofta är långa. Att många människor extraknäcker beaktas inte heller.

Viktigast i planeringen för 90-talet är det tredje kravet, det som syftar till en humanisering av arbetslivet genom att anpassa arbetets innehåll och

organisation till arbetarens behov, förmåga och förväntningar. Där har vi fortfarande långt kvar som framgår av följande undersökningar:

En god bild av problem i arbetsmiljön som kan framkalla sjukdom och speciellt hur arbetstagarna själva uppfattar dem får man i fyra stora enkätstudier. De har genomförts av LO²³, TCO²⁴ och SACO/SR²⁵ och inom ramen för socialstyrelsens levnadsnivå- och miljöinventering (Elmhorn, 1976).²⁷ Dessutom ger 1968 och 1974 års levnadsnivåundersökningar en mängd material som är användbart.²⁶

I en LO-rapport inriktad på stressproblem²³ framkom att 23 % av LO-medlemmarna ansåg att de var "ganska eller mycket" stressade i arbetet. Bara 24 % angav att deras arbete "inte alls" var stressande eller psykiskt påfrestande. Bland de orsaker till stress och olust som nämns finns olycksfallsrisker, buller, luftföroreningar, ett fysiskt påfrestande arbete, arbete i skift, mycket övertid, förtjänstproblem, högt uppskruvad arbetstakt, enformighet i arbetet, små kontaktmöjligheter, språksvårigheter, dåliga relationer till arbetsledning och/eller arbetskamrater, oro för omplacering och oro för inkomstminskning.

12 % angav att de sökt läkare under 1970 för besvär som man sätter i samband med psykisk stress. De symtom som oftast förekom var trötthet, matsmältningsrubbnings, nervositet med oro och ängslan samt sömnsvårigheter. Speciellt vanliga var besvären hos dem som angav sig ha:

- monotont, ointressant och enformigt arbete
- dåligt psykiskt arbetsklimat med skarpa gränser mellan olika grupper av anställda
- dåliga relationer till arbetsledare och arbetskamrater
- uppskruvad arbetstakt, och
- olycksfallsrisker, luftförorening, buller och fysiskt tungt arbete.

Individer med psykosomatiska besvär är överrepresenterade bland dem som har förtjänstproblem, oroar sig för omplacering eller inkomstminskning. Resultaten talar för att såväl fysiska som psykosociala förhållanden kan påverka hälsa och välbefinnande.

1975-76 genomfördes en stor enkätstudie (Wahlund och Nerell, 1976)²⁴ i vilken var 70:e TCO-medlem (totalt ca 12 000) tillfrågades om arbetsmiljö och välbefinnande. Rapporten visar att tjänstemännen i viss utsträckning fått större möjlighet att bestämma över det egna arbetets uppläggning, att arbetsuppgifterna blivit mer omväxlande samt att ansvaret i arbetet och kvalifikations- och svårighetsgraden ökat. Samtidigt har kraven på uppmärksamhet och koncentration ökat för nära hälften av de undersökta, och den psykiska påfrestandningen i arbetet för över hälften av de svarande.

Under de senaste 12 månaderna har 41 % "ibland" och 11 % "ofta" känt sig ledsna och nestämnda. 25 respektive 9 % angav på motsvarande sätt sömnsvårigheter. 36 respektive 16 % sade sig vara "tröttare än tidigare", och 30 respektive 11 % kände sig "oroliga och rastlösa".

En tredjedel av alla svarande angav att arbetet "ofta" eller "ganska ofta" är psykiskt påfrestande. Klara samband förelåg mellan upplevelsen av psykisk påfrestandning och

- att arbetet är alltför styrt
- stort ansvar i arbetet
- krav på koncentration och uppmärksamhet
- stor arbetsbörda
- rollkonflikter.

Även för förekomsten av nervösa besvär fann man ett samband med att arbetet är alltför styrt, påfrestande, enformigt eller innebär rollkonflikter.

Liknande resultat har framkommit i en undersökning med mycket snarlik upplägning²⁵, i vilken var 45:e SACO/SR- medlem (totalt ca. 2 500 personer) tillfrågades om sina arbetsförhållanden och hälsa.

42 % av de tillfrågade angav att deras arbete "ofta" eller "ganska ofta" var psykiskt påfrestande. De viktigaste orsakerna till detta var tidsbrist, för stor arbetsbörda samt stora krav på uppmärksamhet och ansvar. Andra viktiga orsaker, speciellt för dem som ofta upplevde arbetet som psykiskt påfrestande, var "förväntningar och krav från människor ej anställda på arbetsstället", och "att vara osäker om hur man bäst skall utföra sina arbetsuppgifter".

Att arbetet ofta är psykiskt påfrestande samvarierar med olika slag av ogynnsamma upplevelser och hälsobesvär (oro, olust, trötthet, nervösa besvär) samt med olika förhållanden på arbetsplatsen, bl. a. begränsade möjligheter att påverka, oklara arbetskrav och oklarhet om roller.

Bland cirka 14 000 stockholmare i socialstyrelsens undersökning²⁷ uppgav 14 respektive 23 % att deras arbete var "mycket" respektive "ganska" stressande eller på annat sätt psykiskt påfrestande. De högsta frekvenserna fanns hos medelålders män.

Uppgifter om arbetsmiljön och dess problem som är representativa för hela riket finns i levnadsnivåundersökningarna 1968 och 1974.²⁶

När man jämför svaren från de båda undersökningstillfällena finner man bl. a. att 30 resp 37 % uppgav att arbetet var psykiskt ansträngande. I runda tal två av tre fann det jättigt, och nästan var femte fann det enformigt (detta gäller båda tillfällena). Ungefär var tionde fann de både enformigt och jättigt. Ungefär var åttonde kände sig ofta psykiskt utmattad vid hemkomsten från arbetet.

Drygt en femtedel av de förvärvsarbetande hade 1974 en sammanlagd restid som översteg en timma per dag.

Rissler och Elgerot²⁸ fann i en undersökning att övertidsarbete leder till psykiska och fysiska besvär som kvarstår ända upp till en eller ett par månader efter det att övertidsperioden avslutats. Svårigheter att sova och koppla av var vanliga. Undersökningen genomfördes bland lägre kvinnliga tjänstemän. Övertidsarbetet gav tydliga utslag bland de undersökta kvinnorna, både när man mätte upplevelsen och fysiologiska förändringar.

De enkätstudier som nämnts ger en i stort sett enhetligt bild av hur problemen upplevs, vilka former av ohälsa och sänkt välbefinnande som sägs förekomma och av sambandet med arbetsförhållandena.

Mer specifika data om olika faktorer i arbetslivet har sammanfattats av Murrell.²⁹ Han har sammanställt data om hjärt-kärlsjukdomar, magsår och psykoneurotiska besvär i olika typer av befattningar och arbetsförhållanden. Utrymmet här tillåter inte en genomgång av de många samband han funnit.

Generellt kan sägas att de stöder antagandet att det finns samband mellan hur man upplever sin arbetsbelastning och olika slag av psykisk och psykosomatisk ohälsa.

Ett specialproblem som studerats mer ingående är arbetstidens förläggning och hur den påverkar hälsa och välbefinnande.³⁰ Studien innehåller en bred litteraturoversikt och dessutom en sammanfattning av flera års forskning vid Karolinska institutets laboratorium för klinisk stressforskning. Den slutsats som dras är att fysiska, psykiska och sociala besvär ökar om man börjar arbeta i skift och minskar när man slutar med skiftarbete. Besvären är vanligast bland dem som arbetar i nattskift. Det finns tydliga dygnsrytmer i bl. a. adrenalin- och melatoninutsöndring, kroppstemperatur, självskattad vakenhet och prestationsförmåga. När man gör kortvariga ändringar av arbetstidens förläggning genom skift- och turlistearbete hinner man inte anpassa dygnsrytmen till de nya miljökraven. Permanent nattarbete är lättare att anpassa sig till. Minst hälsoproblem uppstår om skiftcykeln roteras relativt snabbt, eftersom de grundläggande rytmerna då störs mindre.

Många anställda har för mycket arbete. Det medför uppenbara negativa effekter på hälsa och välbefinnande. För lite eller inget arbete är säkert också en påfrestning. Arbete är för många, kanske de flesta i vår kulturkrets, den viktigaste vägen till självkänsla, en meningsfull tillvaro och självförverkligande. Att berövas denna möjlighet, eller att ställas inför hotet att så kan ske, innebär en stor påfrestning i många människors liv. Att den ekonomiska grundtryggheten garanteras genom socialförsäkringar, betyder självfallet mycket, men det löser bara de materiella problemen. Man arbetar nämligen inte för bröd allena.

Antalet förtidspensionärer har ökat mycket kraftigt i Sverige sedan slutet av 1960-talet. Det totala antalet förtidspensionärer inklusive sjukbidragsmottagare har stigit från cirka 161 000 i januari 1966 till cirka 297 000 i januari 1976.

I en rapport från sysselsättningsutredningen³¹ analyserar Hans Berglund regionala skillnader samt diskuterar olika förklaringar till det ökade antalet förtidspensionerade.

I en annan undersökning, som redovisas i samma rapport, har Hans Olsson-Frick djupintervjuat ett antal förtidspensionärer. Intervjuerna visar att många förtidspensionärer tycker att de lever ett socialt utsatt liv. De är socialt stigmatiserade. För många betyder arbetsrollen mycket. Förlusten av denna innebär att de inte känner sig som fullvärdiga samhällsmedborgare. Också familjerollen och den roll de spelade i närmiljön påverkades negativt av förtidspensioneringen. Förlusten av arbetsrollen ledde till statussänkning i nästan samtliga fall.

Många ser ner på förtidspension på samma sätt som på socialhjälp.

Pensionärsundersökningen, som beskriver förtidspensionärernas egen uppfattning om sin situation,³² visar att 37 % av förtidspensionärerna kände sig ensamma. Genomgående visar undersökningen att förtidspensionärer är en utsatt grupp. Den har nästan genomgående sämre resurser i olika avseenden än andra grupper.

Av dem som ingår i arbetskraften är ett visst antal arbetslösa. Detta uttrycks med ett relativt arbetslöshetstal.

1973 var 397 000 personer, av den totala arbetskraften på 4 418 000 per-

soner mellan 16 och 74 år, någon gång arbetslösa under minst en vecka. Dessa 205 000 män och 192 000 kvinnor utgjorde 9 % av arbetskraften det året. Erfarenheten säger att hur lång tid man är arbetslös har stor betydelse för om arbetslösheten är en väsentlig psykosocial riskfaktor. Även om permanent arbetslösa löper större risk, kan man inte bortse från att *hotet* om arbetslöshet (t. ex. i form av varsel) och kortare perioder av arbetslöshet också kan ha betydelse.

Under augusti 1977 var 89 000 människor arbetslösa. Vintern 1977/78 deltog omkring 80 000 människor i arbetsmarknadsutbildning och cirka 40 000 hade skyddad sysselsättning. Mellan 40 000 och 50 000 hade beredskapsarbete och cirka 50 000 hölls sysselsatta med hjälp av den s k 25-kronan, dvs. utbildningsstöd till företagen.

Under juni 1977 var 32 000 ungdomar arbetslösa och under hösten och vintern 1977/78 ökade antalet. I april 1978 låg siffran någonstans mellan 30 000 och 40 000. Dessutom var cirka 50 000 ungdomar sysselsatta med beredskapsarbete och arbetsmarknadsutbildning. Det betyder att 80 000–90 000 ungdomar mellan 16 och 24 år stod utanför arbetsmarknaden 1978.

Flera studier har gjorts om vad som händer med de anställda när företag läggs ner. Man vet nu att dessa "ofta får vidkännas förluster i form av lägre lön, sämre arbetsplatsförhållanden, sämre trivsel, osv." 15–20 % av de drabbade har stora svårigheter att överhuvudtaget få nytt arbete trots de arbetsmarknadspolitiska insatserna.³³

Ovesen³⁴ har studerat undersökningar om arbetslöshetens konsekvenser, framför allt hur man påverkas psykiskt. Hon sammanfattar på följande sätt: "En arbetslös är först och främst kännetecknad av ostabilt känsloliv. Hans trivsel försämras, och hans självtillit och självrespekt faller. Han känner sig överksam, överflödig och utan mening i tillvaron. Han mister känslan av gemenskap med kamrater och utvecklar större känslighet, blir lättare irriterad och bitter. Hans hälsa försämras. Hans politiska inställning är närmast kännetecknad av att vara ickerevolutionär. Hans förhållande till familjen blir mer konfliktfyllt och hans barn blir osäkra."

Cobb och Kasl³⁵ fann att blodtrycket steg hos arbetare som blev avskedade. Det förblev höjt under cirka tre månader och låg på en nivå som motsvarar den "naturliga" höjningen som brukar inträda under en tioårsperiod. En ökad koncentration av urinsyra, som kan leda till gikt, och kolesterol, som har samband med hjärtinfarkt noterades också. Generellt använde de arbetslösa mer medicin och klagade mer över sjukdomar. Många kvinnor som var gifta med arbetslösa män fick magsår.

Det förutspås allmänt att vårt näringsliv under de närmaste två decennierna kommer att genomgå mycket betydande strukturomvandlingar. Många företag kommer att läggas ned. Hela branscher kommer att minska kraftigt i omfattning. Kraven på geografisk och yrkesmässig rörlighet kommer att bli stora.

Byte av bostadsort kan precis som varje annan förändring vara frivillig eller ofrivillig och leda till en förbättring eller en försämring. Oavsett vilket, innebär byte av bostadsort och arbete krav på anpassning både till flyttningen och till den nya miljön.

Inghe³⁶ redogör för flera studier som visar att psykisk sjukdom på olika

sätt har samband med omflyttning. Korpi³⁷ har studerat sambandet mellan flyttning och hälsa i levnadsnivåundersökningens material. Några entydiga resultat framkom inte, men "det föreföll dock som om personer som växt upp utanför storstäderna men flyttar dit skulle ha sämre hälsa i både psykiskt och fysiskt avseende än sådana som vuxit upp i storstäderna."

Det har också visat sig att det finns en överdödlighet hos dem som flyttar från landsbygden in till städerna. Det talar för att det är själva förändringen som påverkar hälsan.³⁸

Hur vanligt är det då att folk flyttar från en ort till en annan? Enligt en utredning inom AMS³⁹ är antalet flyttningar per år cirka 375 000 (observera att det här är fråga om antalet flyttningar, ej antalet flyttare). Om vi ställer villkoret att det ska vara minst 5 mil mellan orterna man flyttar från och till sjunker antalet till cirka 200 000 flyttningar per år. Här kan också nämnas att drygt en halv miljon svenskar, 16,4 % av de förvärvsarbetande, regelbundet pendlar över en kommungräns (Statistisk årsbok, 1977).

Efter 1970 har en påtaglig förskjutning mot kortare flyttningar ägt rum. Vanligt är att man flyttar från storstäderna till närliggande kommuner. Det är främst de socialt utslagna som flyttar ofta. Man flyttar från förort till förort inom storstadsområdena i hopp om att fly från sina problem och få en drägligare tillvaro. De barn som senare kommer i kontakt med sociala myndigheter har ofta flyttat ett otal gånger. De många flyttningarna inverkar givetvis negativt på barnens möjligheter att slå rot och finna en trygg uppväxtmiljö.

Pensionärstillvaro

De äldre utgör en stor och växande del av vårt lands befolkning. För närvarande är 1,3 miljoner människor i Sverige över 65 år. 1985 räknar man med att drygt 1,4 miljoner människor är över 65 år och 1990 nästan 1,5 miljoner (=17,5 % av totalbefolkningen). De äldsta åldersgrupperna ökar mest. Sålunda kommer antalet människor i åldern 75 år och äldre att öka med drygt 200 000 fram till år 2000. I de högsta åldersgrupperna dominerar kvinnorna. Detta är en följd av att män har kortare medellivslängd. Skillnaden mellan könen i medellivslängd har ökat de senaste åren.

Medellivslängden för de män som uppnått 65 års ålder har inte förändrats märkbart sedan början av 40-talet. För kvinnor har den däremot stigit kontinuerligt. Fram till början av 50-talet låg den kvinnliga och manliga dödligheten på ungefär samma nivå. Sedan dess har männens överdödlighet, jämfört med kvinnornas, ökat till 163 % 1974. För männens del är det framför allt antalet dödsfall på grund av sjukdomar i cirkulationsorganen och tumörsjukdomar som ökat.⁴⁰

Samtidigt som antalet äldre ökar sker en fortskridande segregationsprocess. Fördelningen i åldershänseende är mycket olika i landets kommuner. I Stockholms innerstad var exempelvis i slutet av år 1975 närmare 30 % av befolkningen ålderspensionärer. I hela kommunen var siffran 20 %. Antalet pensionärer är anmärkningsvärt lågt i flera av kranskommunerna. I kommuner som Botkyrka, Haninge, Järfälla, Tyresö var andelen ålderspensionärer 1975 mindre än 5 %³²

Pensionärsundersökningen som speglar förhållandena 1975 visar att 40 % av ålderspensionärerna bor ensamma. Andelen ensamboende är störst i storstäderna. Antalet änklingar över 65 år är cirka 90 000 och antalet änkor cirka 300 000.

På uppdrag av konsumentverket har SIFO intervjuat 715 personer i enpersonshushåll. 29 % av de intervjuade uppgav att de får besök i hemmet av vänner och släktingar bara en till tre gånger per månad. Var åttonde uppgav att besöken var ännu mer sällsynta, alltså mindre än en gång per månad. Denna grupp specialstuderades. Det visade sig att dessa mycket ensamma äter dåligt, har låg utbildning, har inkomster under 30 000 kr per år och ofta är 50 år eller äldre. De flesta bor i storstäderna.⁴¹

Mer än var tionde person som är 80 år eller äldre känner sig mycket ensam. Nästan en tredjedel av ålderspensionärerna säger att de ofta eller någon gång känner sig mycket ensamma. Ändå umgås tre fjärdedelar ofta med släkt och vänner.

Ytterligare ett tecken på ensamhet är svaren i pensionärsundersökningen³² på frågan om man önskar någon form av kommunal kontaktverksamhet. Av ålderspensionärerna svarade 26 % "ja, absolut" och 30 % "ja, det tycker jag nog".

Trots att några undersökningar visar en ganska hög "objektiv" umgängesfrekvens säger många äldre att de ofta är ensamma. Mänskliga kontakter måste emellertid också bedömas kvalitativt. Vad betyder egentligen de kontakter man har? Vad är de "värda"? Upplever de äldre pensionärerna sin situation överhuvudtaget som meningsfull?

Enligt Feigenberg och Fulton⁴² visar samstämmiga uppgifter från olika håll i världen "att morbiditeten och mortaliteten såväl i psykiska som i rent somatiska störningar är signifikant högre bland änkor och änklingar. Här finns alltså en stor och väldefinierad riskgrupp där mentalhygieniska åtgärder skulle vara befogade, men som lämnas helt åt sitt öde".

Nilsson⁴³ intervjuade 91 sjuttioåriga kvinnor i Stockholm och fann att ju meningsfullare sysselsättning de hade, desto högre var tillfredsställelsen med livet. Undersökningen visade också att gemenskap med andra människor och graden av aktivitet hade ett positivt samband med känsla av livstillfredsställelse.

Vilka möjligheter har äldre personer att arbeta i det svenska samhället?

Enligt folkräkningarna har andelen förvärvsarbetande bland äldre minskat successivt sedan 1930. Bland männen har andelen som förvärvsarbetar sjunkit dramatiskt sedan 1930-talet. Andelen förvärvsarbetande 60-69-åringar var 1930 77 %, 1970 56 %. Av dem som var 70 år och äldre minskade andelen förvärvsarbetande från 38 till 3 %.

Skulle fler äldre vilja fortsätta att arbeta?

I pensionärsundersökningen uppgav hälften att de absolut inte skulle ha fortsatt att arbeta även om de haft möjlighet. En femtedel skulle absolut eller troligen ha fortsatt. I verkligheten arbetade cirka 12 % av de tillfrågade männen vid undersökningstillfället. I åldersgruppen 60-69 år var andelen 17,5 %. Bland kvinnorna var andelen knappt 6 %. De flesta arbetade deltid. De vanligaste orsakerna till förvärvsarbetet var "för att ha något att göra" och "det är roligt och intressant".

Pensionärsundersökningen frågade också om eventuella problem i samband med pensioneringen. 60 % uppgav att de inte haft några speciella

problem, medan 12 % av dem som var 80 år och äldre menade att ensamheten var ett stort problem. 6 % av 60–69-åringarna tyckte att sysslösheten var ett problem. En fjärdedel uppgav att de någon gång eller ofta saknar sitt arbete. Nästan en tiondel av 60–69-åringarna hade tyckt direkt illa om att pensioneras.

Hur vanliga är psykiska besvär och sjukdomar bland äldre?

I den undersökning, som omfattade cirka 300 män och lika många kvinnor från 67 år och uppåt i Stockholm, fann Olin⁴⁴ att ungefär en femtedel av de intervjuade av båda könen hade haft besvär med nerverna, känt sig ängsliga, oroliga eller ångestladdade.

Bolin m. fl.⁴⁵ undersökte 300 pensionärer i Malmö i början av 70-talet. Han fann att bland dem som sagt att de hade *god* hälsa hade 11 % nervösa besvär såsom oro, ångest och nervositet. För dem som uppgivit att de hade *dålig* hälsa var siffran 39 %.

I en brett upplagd studie av 70-åringars levnadsförhållanden i Göteborg⁴⁶ gjordes ett slumpmässigt urval på 30 % av samtliga i den åldern i kommunen. Man gjorde en fullständig klinisk undersökning på 85 % av urvalet. 55 % av dem var kvinnor, av vilka endast 40 % var gifta. Bland männen var 75 % gifta. 45 % av de kvinnliga 70-åringarna bodde ensamma. Motsvarande siffra för männens del var 20 %.

I hälsoundersökningen fann man i genomsnitt en sjukdom per undersökt person. Tre fjärdedelar av sjukdomarna var outhärliga och obehandlade. 35 % av de undersökta uppgav att de inte kände sig friska.

På två femtedelar av hela urvalet gjorde man en psykiatrisk bedömning. Den visade att var åttonde man och var fjärde kvinna hade sådana symptom att de var i behov av vård. Väldefinierade sjukdomar var relativt ovanliga, huvuddelen av symtomen kunde hänföras till lättare mentala störningar.⁴⁶

Av undersökningen framgår vidare att 32 % av patienterna tog mediciner för invärtes bruk. ”Omkring var tredje 70-årig kvinna i Göteborg behandlades med läkemedel ur gruppen hypnotika, sedativa, attraktika.”⁴⁷

Våren 1971 och 1974 gjordes en omfattande hälsoundersökning⁴⁸ av personer födda 1905, som bodde i Stockholm.

Av denna framkom bl. a. att var fjärde kvinna och var tionde man ofta hade känslan att de inte fyllde ett behov för någon.

En analys⁴⁸ visar att tre områden har den största betydelsen när det gäller att förutsäga en individs tillfredsställelse med livet, nämligen:

- hälsotillståndet
- aktiviteten
- den sociala interaktionen.

Socialstyrelsens livskvalitets- och miljöstudie (SOMI) omfattar ett representativt urval på cirka 10 000 personer i Stockholms län. Preliminära rapporter²⁷ visar att 11 % av männen över 65 år, och 16 % av kvinnorna har sömnproblem varje natt. Den vanligaste orsaken till sömnproblemen uppger de vara ”interna svårigheter”.

Av Statistiska centralbyråns⁴⁹ löpande mätningar av levnadsförhållanden framgår att 24 % av kvinnorna mellan 65 och 74 år använt sömnmedel och 15 % använt nervlugnande medicin två veckor före undersökningen. Motsvarande siffror för män är 12 och 9 %.

Av levnadsnivåundersökningen⁴⁹ framgår också att sömnbesvär är mycket vanligare i de högre åldersgrupperna. Sömnbesvär är vanligare bland kvinnor än bland män. 25 % av kvinnorna i socialgrupp III i åldern 55–75 år hade sömnproblem. Motsvarande siffra för män var 14 %. Övriga socialgrupper hade något lägre siffror.

Föga uppmärksammas, men av stor humanitär och socialpolitisk betydelse, är den förändring i de äldres hälsotillstånd som är en "bieffekt" av den allt effektivare antibiotikabehandlingen.

Andelen äldre personer med senila och arteriosklerotiska sjukdomar i hjärnan har ökat kraftigt.⁵⁰ Tidigare dog många gamla av lunginflammation, som ofta var en följd av influensaepidemier. Genom införande av kemoterapi och antibiotika, först sulfa, sedan penicillin m. m. har dödligheten i lunginflammation minskat dramatiskt. Gruenberg och Hagnell⁵¹ har visat att varaktigheten för senila och arteriosklerotiska hjärnsjukdomar har tre- till fyrdubblats från 1947 till 1957. Det är alltså betydligt fler som lever med senila hjärnsjukdomar nu än tidigare. Livslängden har dessutom ökat mer bland de sjuka än bland de friska åldringarna. Detta gör att förekomsten av senil hjärnsjukdom ökat till den grad att den riskerar att bli ett av våra stora samhällsproblem under de närmaste decennierna.

Psykisk ohälsa och sänkt välbefinnande

I det ovanstående har presenterats och diskuterats problem som är mer eller mindre specifika för de olika faserna i den mänskliga livscykel, från vaggan till graven. Många problem är gemensamma för flera av dessa faser. De diskuteras därför här nedan i ett sammanhang. En viss dubbling kan inte undvikas, t. ex. vid presentationen av alkoholproblem. Ett annat problemområde som man knappast kan låta bli att ta upp såväl åldersspecifikt som generellt är den psykiska hälsan och välbefinnandet.

En stor undersökning⁵² av befolkningen i två sydsvenska socknar under en 25-årsperiod visar, att sannolikheten att man före 60 års ålder drabbas av så kraftiga psykiska besvär att de helt klart motiverar sjukskrivning är 43 % för män och 73 % för kvinnor. Motsvarande sannolikhet för att bli intagen på psykiatrisk klinik har beräknats till 9 % för män och 18 % för kvinnor.

Psykisk ohälsa är sålunda synnerligen vanligt förekommande bland båda könen. Om man till detta lägger alkoholism och psykosomatiska tillstånd, som magsår och hjärtinfarkt, stiger siffrorna ytterligare. Om man omvänt begränsar sig till *svår* psykisk ohälsa, finner man att var tolfte man och var sjunde kvinna drabbas någon gång, före 60 års ålder.

Uppgifter som belyser förekomsten av nedsatt psykiskt välbefinnande, och som därigenom kompletterar denna bild, har kommit fram i levnadsnivåundersökningarna.⁵³ Enligt dessa uppgav ungefär var fjärde svensk i åldersgruppen 15–75 år nedsatt psykiskt välbefinnande i form av allmän trötthet. Inte fullt var femte uppgav nervösa besvär som ångslan, oro och ångest. Var sjunde hade sömnbesvär och något mer än var tjugonde hade depressioner. *Ungefär var tredje svensk uppgav ett eller flera av dessa fenomen.*

En ingående diskussion av välfärdsbegrepp och välfärdsmatning i de nordiska länderna finns i två finska avhandlingar, den ena av Roos,⁵⁴ den andra av Allardt.⁵⁵ Av den sistnämnda framgår att varannan svensk hade ångestsymtom av något slag, med högre frekvens för kvinnorna, 58 %, än för männen, 45 %. Motsvarande danska, finska och norska siffror ligger ännu högre.

En del av dessa reaktioner är säkert en oundviklig del av den mänskliga tillvaron. Detta betyder emellertid absolut inte att mänskligt lidande skall accepteras, och speciellt inte när det leder till direkt ohälsa och utslagning från den sociala gemenskapen. Ett exempel på utslagningen är att omkring 2 000 människor i vårt land tar sitt liv och cirka 20 000 begår *självordsförsök* varje år. Mer än dubbelt så många dör sålunda för egen hand än i trafikolyckor.

Ett annat psykosocialt framkallat problem är *alkoholmissbruket*.

Hur vanligt är alkoholmissbruket? Alström och Bjerver⁵⁶ uppskattade, på grundval av olika källor bl. a. nykterhetsnämnden i Stockholm, att bortåt 3 % av den manliga befolkningen var svåra missbrukare; minst 7 % var lindriga men dock missbrukare. Resten var antingen måttliga konsumenter eller absolutister. Antalet absolutister skattades till ca 10 %.

Liknande siffror fann Björk⁵⁷ i sin studie av en befolkning i Stockholms län. Cirka 3 % av den gruppen ansågs ha klara alkoholproblem med medicinska och/eller sociala följder. Hos ytterligare cirka 6 % av befolkningen misstänkte man att alkoholproblem förelåg.

I sin petita för 1978/79 angav socialstyrelsen att det fanns omkring 500 000 missbrukare som "ådragit sig sociala eller medicinska skadeverkningar genom sitt missbruk". Av dessa var närmare 400 000 alkoholmissbrukare.⁵⁸

De mest tillförlitliga uppgifterna kommer från den s. k. Lundbyundersökningen. Den grundar sig på en ingående, ofta personlig, kännedom om de olika personerna genom intervjuer tillsammans med uppgifter från sjukhus, länsnykterhetsnämnd etc. Alström och Bjerver uppskattade antalet alkoholmissbrukare och alkoholister bland den vuxna manliga befolkningen till 10 %. Det överensstämmer helt med den direkt, faktiskt observerade förekomsten av alkoholism hos den manliga befolkningen i Lundby.⁵²

Ett annat mått på alkoholproblemet utgör omhändertagandet för fylleri – under 1974 totalt cirka 120 000 fall. Värde att beakta är den konstaterade kraftiga ökningen bland pojkar under 15 år och bland yngre kvinnor. 1973 tog nykterhetsnämnderna kontakt med cirka 65 000 personer. Här skall inskjutas, att Lundbyundersökningen visar att ungefär en tredjedel av alkoholisterna och även de grava alkoholmissbrukarna undgått nykterhetsnämndens kännedom.

En undersökning från Statistiska centralbyrån⁵⁸ visar en klar överdödlighet bland alkoholmissbrukare. Jämfört med ett slumpmässigt urval av svenska män i samma ålder är deras femårsdödlighet cirka fyra gånger större. I yngre åldrar är den relativa risken ännu större, upp till tio gånger normalvärdet.

Carlsson m. fl.⁴⁰ sammanfattar resultaten från olika undersökningar så, att andelen sjuklighet förknippad med alkohol utgör mellan en tredjedel och hälften av all sjuklighet.

Härtill kommer att alkoholmissbruket, enligt föreliggande prognoser, ökar starkt. Medicinska forskningsrådet⁵⁹ förmodar att det under 1980-talet kommer att finnas 800 000–1 200 000 alkoholmissbrukare.

Detta är endast ett axplock ur uppgifterna om alkoholens olika skadeverkningar. Det finns alldeles säkert fog för alkoholpolitiska utredningens konstaterande att "alkoholmissbruket idag, liksom vid tiden för 1954 års reform, är ett av landets största sociala och medicinska problem".

Även om det inte är klarlagt hur stor andel av detta problem som helt eller huvudsakligen sammanhänger med psykosociala faktorer i miljön, råder det ingen tvekan om att denna andel är stor.

Utrymmet tillåter inte en mer ingående presentation av dessa mer allmänna problem. En redogörelse för dessa återfinns hos Lohmann,⁶⁰ Levi,⁶¹ i en rapport från socialstyrelsens arbetsgrupp för psykisk hälsovård,⁶ i Levi och Alaby,⁶² samt i amerikanska Vetenskapsakademiens rapport om hälsovård och sjukdomsprofylax.⁴ Förenta Staternas presidents mentalhälso-kommission³ och hälsovårdsminister⁵ ger i två nytänkta rapporter en problembild mycket snarlik den här presenterade.

Högriskgrupper

Olika människor utsätts för olika påfrestningar. Men de är dessutom olika känsliga för dessa påfrestningar. Ett par exempel gör detta lättare att förstå:

Samma börda, som den tränade stuveriarbetaren med lätthet bär på sin rygg, kan framkalla svårartade muskelsmärter hos expediten eller kontorsflickan.

En konflikt på arbetsplatsen tas med en axelryckning eller ett skratt av den psykiskt motståndskraftige. Hos den psykiskt känslige och sårbara framkallar samma konflikt ett nervöst sammanbrott.

Samma situation kan sålunda fungera mycket olika, när det gäller att framkalla ohälsa, för olika individer, eller till och med för en individ vid olika tillfällen. Delvis p. g. a. att olika människor har olika utgångsläge ifråga om livssituation. Om man är olyckligt gift, och dessutom möter stora svårigheter på jobbet, blir påfrestningen svårare än om man har det bra i sitt äktenskap. Även om påfrestningarna i arbetet är precis desamma.

Här skall framhållas två viktiga förhållanden:

För det första har människor lika värde, men ingalunda lika förmåga. Det märks kanske inte så mycket under lugna, avspända förhållanden, men kan vara av kritisk betydelse i pressade lägen.

För det andra har alla människor sin "brytpunkt". Inte ens en maskin kan gå oavbrutet. Också en stark människa behöver ta igen sig mellan varven.

En viktig faktor, som kan påverka sårbarheten både på kort och på lång sikt, är avvikelser i hälsotillståndet under de första levnadsåren som är så viktiga för barnets fortsatta utveckling. De är långtifrån ovanliga. Detta framgår bl. a. av resultaten från den allmänna hälsokontrollen av 4-åringar.⁶³ Av cirka 24 000 undersökta barn hade nära hälften avvikelser av något slag. Ungefär var fjärde avvikelse gällde "mental utveckling, beteende".

Även om man bortser från orsakerna till avvikelserna, utgör de ett problem i sig. De kan ge barnet en negativ särställning bland kamraterna och i samhället. Dessutom kan de bidra till en minskad motståndskraft mot andra påfrestningar.

Detta gäller kanske de cirka 15 000 barn som är utvecklingsstörda (antalet vuxna är cirka 23 000), de ungefär lika många som lider av krampsjukdomar respektive astma, de cirka 2 500 hörselskadade (varav cirka 1 000 döva) och 700-800 synskadade, samt de omkring 5 000 rörelsehindrade (Barnmiljöutredningen, SOU 1975:30). Omkring 1 000 barn lider av ryggmärgsbräck, och några tusen av sockersjuka. Till detta kommer barn med sviter efter trafikskador, med reumatiska sjukdomar, blödarsjuka, leukemi m. m.⁶⁴

Sjukdomar och handikapp, som de här uppräknade, innebär påfrestningar inte bara för barnet utan även för hela familjen. Det gäller inte minst när sjukdomen har dödlig utgång.⁶⁵

Motsvarande problem uppstår även i vuxen ålder. Varje år tas cirka 15 000 personer in för slutna sjukhusvård efter trafikolyckor (SOU 1975:13).

En undersökning av Thorsson⁶⁶ om sviter efter trafikolyckor hos en årgång trafikskadefall i Uppsala sjukvårdsregion visar att ungefär hälften av dem som vårdats på sjukhus, fortfarande hade problem fem år efter olyckan. Allvarliga kroppsliga men fanns hos 3 %. 7 % hade psykiska men och för 18 % hade skadorna medfört sociala följder. Omräknat för hela landet innebär undersökningsresultatet ett årligt nytillskott på 7 000–8 000 personer med sviter efter trafikskador (Socialstyrelsen redovisar 1976:5).

Undersökningar visar att det finns cirka 500 000 vuxna personer med fysiska funktionsnedsättningar, varav cirka 100 000 är svårt ADL-handikappade, dvs. har svårigheter att klara det dagliga livets nödvändiga aktiviteter. Bortåt 30 000 personer i olika åldrar är beroende av rullstol (Socialstyrelsen redovisar 1976:5).

Trafikolyckor gör cirka 150 personer per år gravt ryggmärgsskadade. Årligen föds ungefär 200 barn med cerebral pares, 100 med ryggmärgsbräck och 50 med muskelsjukdomar.

Enligt Riksförbundet mot allergi lider 10–12 % av landets befolkning av allergier som kräver vård. Cirka 2,5 % har astma.

Omkring 50 000 personer är neurologiskt sjuka och handikappade. Antalet epileptiker beräknas vara 1 person på 200 i befolkningen. De stomiopererade utgör idag närmare 30 000 personer, som alltså har "påse på magen".

"Cirka 1/2 miljon människor anses psykiskt störda i sådan grad att de är allvarligt handikappade i arbetslivet och i sina relationer till andra människor." Sammanlagt torde minst 1/8 av landets befolkning falla under en handikappdefinition enligt följande: "Handikappade är personer som av fysiska eller psykiska skäl har ständiga eller ofta återkommande, betydande svårigheter att utan särskilda åtgärder klara sin dagliga livsföring".⁶⁷

En högriskgrupp, av helt andra orsaker, utgör många av våra *invandrare*. För närvarande finns drygt 400 000 utländska medborgare i Sverige och cirka 250 000 svenska medborgare som tidigare haft annat medborgarskap. Sedan 1950 har över 20 000 flyktingar kommit till Sverige genom FN:s flyktingkommissariat. Minst 10 000 flyktingar eller därmed jämställda har de senaste 10 åren kommit genom enskild invandring. Under 1976 kom drygt 45 000 invandrare till Sverige.

Tillsammans representerar invandrarna 130 olika språkgrupper.⁶⁸ De utgör cirka 5 % av landets invånare.

De nya förväntningar och krav som ställs i ett nytt kulturmönster samt kommunikationssvårigheter bidrar till att göra invandrarna till en högriskgrupp. Visserligen fann Lindegård,⁶⁹ i en studie i Göteborg, att invandrarna var starkt underrepresenterade bland dem som vårdats för psykisk sjukdom. Men man måste beakta att språk- och andra anpassningssvårigheter gör att psykiska problem inte alltid tar sig uttryck i vårdefterfrågan.

Lindfors,⁷⁰ som studerat finska invandrare, fann högre frekvens psykiska problem hos dem än bland svenskar.

Enligt Inghe³⁶ visar den internationella litteraturen att situationsbetingade

psykiska och psykosomatiska sjukdomar är talrika särskilt under de första åren i det nya landet.

Olycksfall i arbetet är 2,5 gånger så vanliga bland utländska som bland inhemska arbetstagare enligt undersökningar som initierats av ILO. Detta beror sannolikt dels på språksvårigheter, dels på de mer riskfyllda arbeten denna grupp får samt på sämre yrkeskunnande och erfarenhet.

Konsekvenser för den långsiktiga miljö-, hälso- och sjukvårdsplaneringen

Inför de problem som här presenterats kan man reagera på flera sätt.

Man kan finna tröst i att mångt och mycket ingalunda var bättre förr i tiden, och i många fall betydligt sämre.

Man kan hävda att problemen är ungefär desamma i hela den industrialiserade världen.

Man kan försöka åtgärda problemen på det hittills förhärskande sättet, nämligen att behandla ohälsa och sänkt välbefinnande när dessa väl har uppkommit, och då vanligen på individnivå.

Man kan reagera med uppgivenhet inför problemens storlek och komplexitet.

Och man kan – och bör – slutligen angripa problemen med en långsiktig, tvärvetenskaplig och på systemtänkande grundad *förebyggande planering*.

Enligt Sekretariatet för framtidsstudier⁷¹ har socialutgifterna fyrdubblats 1930–1945 och mer än sexdubblats 1950–75 i fast penningvärde. Av totalt cirka 100 miljarder kronor går omkring 30 miljarder till hälso- och sjukvård. Trots denna kostnads- och resursexpansion har folk knappast blivit mycket friskare. Vi saknar på detta område – som på många andra – en övergripande plan för hur omsorgen i samhället skall vara utformad med utgångspunkt från mänskliga behov. Omsorgen behöver kort sagt konsumentanpassas.

Detta försvåras av att samhällsproblemen nästan aldrig är enkla. Varje problem är avhängigt av många andra problem. För att ta ett exempel så är ekonomi, sysselsättning, miljö, hälsa, kriminalitet, kommunikationer alla beroende av varandra. Ingen lösning blir effektiv som inte tar hänsyn till hela mönstret. Flertalet problem kräver samordnade åtgärder.

En sjuklig ålderspensionär är för läkaren ett medicineringsproblem, för arkitekten frånvaro av hiss i huset, för socialvårdaren ekonomiska svårigheter, för psykologen ensamhet.

Alla har rätt, men ingen har helt rätt. Först om synsätten och åtgärderna samordnas kan man lösa problemen. Sådana lösningar är svåra att åstadkomma. Varje specialitet, varje expertgrupp, varje förvaltning slår vakt om sitt. Till och med politikerna arbetar hellre som specialister än som samordnare och "allmänpraktiker".

Lika litet som sjukdom och lidande beror hälsa och välbefinnande på enstaka, enkla, lätt avgränsbara orsaker. I stället beror de på ett komplicerat samspel mellan människan och miljön. Somliga faktorer i detta samspel är *nödvändiga* för att hälsa (eller ohälsa) skall uppkomma. Andra orsaker är *bidragande* men inte nödvändiga. Hälso- och miljövården måste därför

inriktas på en mångfald faktorer och skeenden för att ge fullt utbyte och inte skapa nya problem.

För att planeringen för bättre hälsa och välbefinnande skall bli effektiv måste den följa *fyra principer*.⁷²

För det första måste den ske i samverkan med de närmast berörda, vara participativ. De människor och grupper det gäller måste stimuleras att själva delta såväl i beslutsfattandet som i genomförandet av besluten.

För det andra måste åtgärderna avse alla relevanta aspekter och vara väl samordnade (samordnad planering). Ett exempel är planeringen av brottsförebyggande verksamhet. Den är en uppgift inte bara för de rättsvårdande myndigheterna utan också för de myndigheter som har ansvar för boendeplanering, arbetsmarknadsplanering, utbildningsplanering, hälsovårdsplanering etc. Verksamheterna måste vara samordnade.

För det tredje krävs integrerad planering. Den nationella planeringen, den på landstingsnivå och den kommunala måste samordnas (jfr nuvarande dåliga samordning mellan landstingens långtidsvård och kommunernas äldreomsorg).

För det fjärde krävs en kontinuerlig planering, i vilken planerna hela tiden förbättras och anpassas, allt eftersom man lär av erfarenheterna eller samhällsutvecklingen så kräver. Planeringen måste ske såväl på kort som lång sikt och avse såväl målen som resurserna. I planeringen måste också ingå återföring med kontinuerlig utvärdering. Problemen förändrar sig ständigt. Att ett problem är löst betyder inte att det förblir löst.⁷²

Nyckelorden är alltså samverkan, samordning, integration, kontinuitet och utvärdering.

Mot bakgrund av vad som anförts borde följande huvudlinjer övervägas för 90-talets social- och miljöpolitik.

Förslag till huvudlinjer för den långsiktiga miljö-, social- och hälsovårdsplaneringen

Klart formulerad målsättning

En grundläggande fråga gäller det mycket viktiga, men vanligen försummade problemet: Vad vill vi med vårt samhälle och vår socialpolitik? Ganska länge har det funnits en benägenhet att betona det kvantitativa på bekostnad av det kvalitativa, det tekniska och ekonomiska på bekostnad av det mänskliga.

Allt fler människor har emellertid blivit klara över att målformuleringen också och framför allt måste uttryckas i *mänskliga termer*, alltså även i termer av *livskvalitet*. Som påpekats tidigare är några av grundstenarna i sistnämnda begrepp människans hälsa och välbefinnande, personlighetsutveckling och självförverkligande. Att åstadkomma detta borde vara det övergripande och klart utsagda målet för vår social- och miljöpolitik.

När vi bestämt oss för vilket samhälle vi egentligen vill ha (och inte vill ha) blir det lättare att aktivt sträva efter detta på effektivaste sätt. Det skulle innebära att miljö-, social- och hälsopolitiken inte fick nöja sig med att försöka mildra skadeverkningarna utan också måste göra något åt problemens orsaker.

Helhetssyn och helhetsgrepp, ekologisk grundsyn, systemtänkande

De problem i vårt samhälle som här redovisats har en mångfald olika orsaker, som påverkar varandra inbördes. Ingen analys av sådana problem kan bli effektiv om man inte tillämpar en helhetssyn.

Ingen ansats till lösning kan få avsedd verkan om man inte på åtgärdssidan tar ett helhetsgrepp.

Strukturen i ett samhällssystem är delbar men funktionen är det inte. Om de olika samhällsfunktionerna inte är noga samordnade – och det är de inte idag – blir effekten att en rad var för sig välplanerade samhällsaktiviteter inte ger det utbyte allmänheten har rätt att kräva.

Därtill kommer att ett och samma fenomen, eller ett och samma utfall av samhällsåtgärder, kan vara såväl gynnsamt som ogynnsamt, nämligen för olika grupper och/eller i olika avseenden. Vad som är gynnsamt för de unga, friska och resursrika behöver inte vara det för de i olika avseende

underprivilegerade. Vad som är fördelaktigt från strikt ekonomisk synvinkel kan kräva sitt pris i andra termer, t. ex. i fråga om hälsa och välbefinnande.

Detta kan illustreras med ett exempel:

Det gäller att ha ett tillräckligt antal och en mångfald av arbetstillfällen. Naturen och människorna skall skyddas mot föroreningar av luft och vatten och mot buller. Barndaghem, skolor, hälsovård, åldringsvård, kulturinstitutioner osv. måste finnas i tillräcklig omfattning och med rätt placering. Men, varje åtgärd får inte planeras för sig utan måste sammanvägas med alla andra åtgärder. Annars inträffar det inte helt ovanliga att bostadsområden förläggs nära motorvägar, att industriavfall kommer farligt nära vattentäkter, att småbarnsföräldrar får arbetstillfällen men inte daghemsplatser för barnen etc.

Boende, arbetsliv, resor, utbildning, kulturutbud, ordningsmakt och andra samhällsfunktioner får alltså inte planeras var för sig utan integrerade med varandra.

Vårt samhälle har utvecklats mot en allt längre driven *sektorisering*. Detta gäller såväl inom samhällsplaneringen som inom människovården. Miljöfrågor faller under *en* myndighet, och miljöns hälsomässiga konsekvenser under en annan. Effektivare är att se individen, gruppen och miljön som komponenter i ett system, där alla påverkar alla i många olika avseenden. Att göra detta är egentligen ganska självklart, men innebär ett nytänkande inom samhällsplanering, miljövård och människovård.

Hälsovård kan vara att se till att miljön är fri från gifter, att destruktiva levnadsvanor motverkas, att befolkningen lär sig goda matvanor, att arbetsmiljön bidrar till hälsa och välbefinnande i stället för att motverka dem och att boendet och fritiden är hälsofrämjande och berikande. Av detta följer att hälsovård är en angelägenhet för många yrkesgrupper utöver de strikt medicinska, *och ytterst för människorna själva.*

Utvärdering och återföring: att lära av erfarenheten

Social- och miljöpolitiska beslut bygger vanligen på tillgänglig information och på en föreställning om hur samhället skall vara utformat. Men även välmentade, och vid ytligt påseende välgrundade beslut kan visa sig ha negativa "*biverkningar*", som är svåra att förutse. Försäkringen mot allvarliga felbeslut ligger i en fortlöpande och allsidig utvärdering av fattade beslut och samhällsskeenden, t. ex. genom en allmän regel att 1-2 % av kostnaderna för social- och miljöpolitiska reformer skall satsas på en tvärvetenskaplig, långsiktig utvärdering av reformernas effekter.

Demokratisering och aktivering

Inom olika politiska system har man mycket olika tilltro till den enskilda människan, hennes omdömesförmåga och klokskap. Denna tilltro är stark i vårt politiska system. Samtidigt har vårt samhälle blivit allt mer komplicerat. Specialister finns på snart sagt varje serviceområde, varje livsaspekt

och varje kroppsfunction. Många människor har kommit att tro att de varken begriper tillräckligt, eller i övrigt har förmåga att sörja för sig själva och varandra. Även om de har – eller relativt lätt kan få – de nödvändiga förutsättningarna.

Samhället har successivt tagit över många av de uppgifter som förut klarades av storfamiljen och grannarna. Den skolning och uppfostran som föräldrarna kunde – och borde – ge sina barn överläts nu allt mer till yrkesutbildad personal. Egna och andras småkrämpor, som man förr plåstrade om själv, hänskjuts nu till ett komplicerat och allt mer dyrbart och opersonligt sjukvårdssystem.

Solidariteten med andra människor har visserligen ökat, men bara skattevägen. På det personliga planet har den snarast minskat.

Den utsträckta handen till någon som behöver hjälp har ersatts med ett par procent högre kommunalskatt. I stället för att ge av vår egen tid och visa medmänsklighet mot någon som behöver tala ut, ställer vi kuratorer och psykiater till förfogande för skattemedel från landstinget. Dessa behövs. Men de ersätter inte den personliga omsorgen.

Självfallet behövs *båda* typerna av solidaritet och omsorg. Men utvecklingen just nu innebär att medmänsklighet allt mer kommer att utövas av härför anställda och utbildade personer, mot lön enligt avtal.

Detta betyder naturligtvis inte att specialisterna blir överflödiga, eller att den representativa demokratin spelat ut sin roll. Det betyder att ansvaret för, och det direkta inflytandet på, en rad viktiga livs skeenden inte skall tas ifrån människorna. Istället skall man genom utbildning och information öka deras egen förmåga, och genom att göra dem medvetna och aktivera dem återge dem självförtroende och initiativkraft. Medmänsklighet och beslutsfattande har i alltför stor omfattning institutionaliserats, centraliserats och försetts med yrkesetiketter. En levande demokrati skall inte fungera på detta sätt. Den förutsätter allas engagemang såväl i egna som gemensamma angelägenheter. Nyckelorden är makt och kompetens. Makt utan kompetens innebär många faror, och kompetens utan makt löser inga problem.

Individualisering

I ett starkt centraliserat samhälle är det frestande att utgå från att alla människor har ungefär samma förmåga och samma behov. Ett sådant antagande underlättar en central planering av vård och miljö och av serviceutbudet. I ett decentraliserat och småskaligt samhälle finns samma respekt för alla människors lika värde, men en större flexibilitet i planeringen. Man tar hänsyn till människors olika förmåga och behov. Såväl förebyggande som behandlande insatser kan på så sätt ägnas dem som bäst behöver dem. De begränsade resurserna satsas där de bäst behövs och gör störst nytta. Idag finns en benägenhet att höja t. ex. barnbidragen med 20 kr per månad, lika för alla. I stället för att ägna de 600 miljoner kronor detta kostar åt hjälp åt grupper, som verkligen har det svårt, t. ex. med barn, som lider av blodkräfta (leukemi).

Solidaritet

En annan grundprincip är solidaritet med de hjälpbehövande. Solidaritet med andra människor kan visas på flera sätt. Ett sätt är över skattsedeln. Genom bidrag har vårt samhälle säkerställt en ekonomisk grundtrygghet för många av dem, som annars hade förblivit underprivilegerade. Den insitutionaliserade solidariteten är självfallet nödvändig men inte tillräcklig.

Byråkratiska system ger omsorg på ett vanligen oengagerat och mekaniskt sätt. Vi behöver därför, som ett *komplement* till denna form av solidaritet, ytterligare en form. Nämligen den som människor visar andra människor, främst i närmiljön, men även genom olika slags folkrörelser.

Det kan vara fråga om att ge av sin tid till någon som behöver tala ut, men också att gruppens medlemmar ger varandra hjälp och stöd i vardagslivets alla skiften.

Denna benägenhet att sträcka ut en hjälpande hand, utan att vara tvungen till det och utan att det är ens yrke, har avtagit på ett oroväckande sätt. Det har skett jämsides med att grupperna blivit större, tillvaron anonymare och omsorgen något som enbart sköts över skattsedeln och som handhas av ett fåtal härför särskilt utbildade specialister.

Att förebygga skada, och att främja hälsa och välbefinnande

Att förebygga är bättre än att bota, och skall man bota är det lättare att stämma i bäcken än i ån. När skadan väl är skedd satsar samhället betydande resurser. Dessa stiger från år till år.

Sekretariatet för framtidsstudier påpekar helt korrekt, att dessa enorma satsningar ingalunda lett till att människornas fysiska och psykiska hälsa förbättrats de senaste decennierna. Inte heller har köerna minskat till samhällets barn- och äldreomsorg.

Till en del kan detta bero på att grupper av människor, som tidigare behövt, men inte haft tillgång till olika former av samhällsservice nu fått tillgång till dessa. Omvänt står det klart att det nu är dags för ett nytänkande och en omprioritering till förmån för förebyggande verksamhet som ett viktigt komplement till den lindrande och botande vården.

I slutrapporten från socialstyrelsens arbetsgrupp för psykisk hälsovård⁶ framhålls att sådana förebyggande åtgärder kan vidtas på sex olika nivåer:

- *strukturella åtgärder* på makronivå (t. ex. förbättrade boende- och arbetsformer, nya former för samverkan och inflytande, förändring av offentliga institutioners funktionssätt),
- *miljöförbättrande planering* och åtgärder på mikronivå (t. ex. stimulerande och trygg miljö på daghem, skolor, arbetsplatser, pensionärsbostäder),
- åtgärder för *ökad motståndskraft* hos individen (friskvård, träning i konfliktlösning, problemhantering, etc.),
- åtgärder för bättre *verklighetsanpassning* (realistiska förväntningar på samlevnadsparter, arbetsliv, samhälle etc.),
- åtgärder för "*rätt man på rätt plats*" i ett pluralistiskt samhälle

- *krisintervention*, "buffrande" stöd och hjälp till självhjälp under kritiska perioder, speciellt för högriskgrupper.

Det viktiga är att planera hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande (och därmed livskvalitetshöjande) åtgärder på *alla* dessa sex plan. Att besluta om dem är en uppgift för politiker på olika nivåer och för arbetsmarknadens parter. I varierande omfattning kan också enskilda människor och grupper av människor göra en viktig, ibland avgörande insats.

Tillämpning av befintligt kunnande

En av de grundläggande svagheter i dagens social- och miljöpolitik är det otillräckliga och osystematiska utnyttjandet av de erfarenheter och det kunnande som samlats in genom forskning, utveckling och försöksverksamhet. Inte minst på det sociala och hälsoområdet tar det ofta lång tid innan forskningsresultaten leder till praktisk verksamhet. Detta har flera orsaker. Det är mycket svårt att överblicka allt kunskapsstoff, bl. a. därför att detta finns på många språk, inom olika vetenskapsgrenar och i många databaser. Det finns också en benägenhet att hellre samla in nytt material än att lägga pussel med redan befintligt kunskapsstoff. En ytterligare svårighet är att det vetenskapliga språket gör kunskapen svårtillgänglig, inte bara för allmänheten, utan också för beslutsfattare av olika slag och för specialister inom andra områden.

Sammanfattningsvis har satsningen på framtagande av information (forskning) varit ojämförligt mycket större än på integration-, översättnings- och återföringsprocesserna. Det har inverkat menligt på den praktiska nyttan av hela det väldiga kunskapsområdet.

Detta motiverar ett mycket närmare samarbete mellan forskningsråden och universiteten å ena sidan och de centrala, regionala och lokala myndigheterna och organisationerna å den andra. Trots att universitetens ledningsorgan fått fler representanter från samhälle och arbetsliv har detta inte automatiskt lett till en ökad medverkan av forskarna i samhällsprocesserna.

Forskarna behöver konfronteras med de praktiska samhällsproblemen och med politikernas prioriteringar. Politikerna och administratörerna i sin tur behöver informeras om forskningens möjligheter och begränsningar och få en bild av kunskapsläget speciellt inom de problemområden som de givit hög prioritet.

Detta skulle kunna ske inom olika social- och miljöpolitiska problemområden under medverkan av representanter för forskningsråden, de aktiva forskarna, riksdagspartierna, centrala ämbetsverken, Spri samt landstings- och kommunförbunden. Avnämarna kan då ange vilka områden och delproblem som de bedömer vara speciellt angelägna.

Det ankommer på forskarna, i samarbete med dokumentalister/informationsspecialister och företrädare för avnämarsidan, att gemensamt utarbeta sammanställningar av kunskaper och där så är möjligt även ge förslag till problemlösningar och ytterligare forskning, allt i för allmänheten begripliga termer.

Dessa sammanställningar skall fungera som beslutsunderlag i de demokratiska och administrativa processerna.

En viktig del i dessa skeenden är att sprida kunskapen till allmänheten, t. ex. genom massmedia.

Integrerad miljö-, social- och hälsopolitisk "färdskrivning"

För att i tid kunna upptäcka risker i den mänskliga miljön, och negativa sociala och hälsoprocesser som de förorsakar, krävs en kontinuerlig "färdskrivning" som innefattar en integrerad miljö-, social- och hälsostatistik. En svensk term för detta är *social rapportering*.

Vi har världens förmodligen förnämsta befolkningsstatistik. Statistiska centralbyrån och ett antal andra myndigheter samlar in statistiska uppgifter, var och en för sina syften. En del av detta statistiksamlade har förmodligen efter hand blivit något av ett självändamål. Samtidigt saknas nästan helt försök att beskriva skeenden i miljön, i vårt sociala liv och i folkhälsan på ett sådant sätt att

- oroande trender kan upptäckas, och förebyggande åtgärder eller åtgärder för ökad vårdberedskap vidtas,
- samband kan kartläggas mellan olika miljöfaktorer å ena sidan (t. ex. industriutsläpp, boendemiljöer, restider, arbetsmiljöer, socioekonomiska faktorer) och sociala och hälsoskeenden å den andra (t. ex. olika slags missbruk, kriminellt beteende, sjuklighet och dödlighet),
- effekterna av olika samhällsåtgärder låter sig utvärderas (t. ex. regionalpolitiska satsningar, befolkningsomflyttningar, skolpolitiska reformer, nya grepp i samhällsplaneringen etc.)

Detta bör ske på gruppnivå och på ett sådant sätt att den enskildes integritet absolut inte äventyras.

Vad vi behöver är alltså ett *system* för en sådan social rapportering. Här skall uttryckligen betonas att data skall insamlas på gruppnivå och inte på individnivå. Datainsamlingen skall utgå från en helhetssyn på människa och miljö och därför innefatta inte bara fysikaliska och kemiska miljöfaktorer i arbetslivet och i andra miljöer, utan även psykosociala och socioekonomiska. På motsvarande sätt skall på "effektsidan" ingå inte bara sjuklighet och dödlighet i olika kroppssjukdomar, utan också olika sociala fenomen och olika aspekter av vad man brukar kalla livskvalitet.

Tillgodosende av behovet av ny kunskap

Ett av de stora hindren för en effektiv miljö-, social- och hälsopolitik är att sambanden mellan miljöfaktorer å den ena sidan och negativa sociala och hälsofenomen å den andra är mycket ofullständigt kartlagda. Därför finns ett stort behov av forskningsinsatser, såväl grundforskning som tillämpad forskning. Här har redan framhållits betydelsen av att forskningen

bedrivs i nära kontakt med avnämarna. Problemen är alltså dels av organisatorisk natur, dels och framför allt en fråga om resurser.

Det är synnerligen anmärkningsvärt att socialpolitiska områden, som kostar flera tiotal miljarder kronor årligen, får forskningsbidrag på bara en eller annan miljon, trots de stora och viktiga kunskapsluckorna. Forskningen kan fylla en del av dessa luckor och därigenom anvisa bättre lösningar på problemen. Den kan även hjälpa till med utvärdering av de samhälls-åtgärder som vidtagits.

En sådan utvärdering bör successivt införas i alla social- och miljöpolitiska områden, och speciellt vid alla nya åtgärder.

Arbetskyddsstyrelsen och Riksrevisionsverket har gjort ansatser till detta. Enligt vår uppfattning bör en sådan utvärdering successivt införas i alla social- och miljöpolitiska områden, och speciellt vid alla nya åtgärder.

Den utvärderande forskningen är synnerligen angelägen men inte tillräcklig. Inom många miljö- och socialpolitiska problemområden finns stora kunskapsluckor som behöver fyllas genom kunskapsuppbyggande forskning av mer grundläggande slag.

Socialstyrelsens arbetsgrupp för psykisk hälsovård har i sin slutrapport⁶ angivit en rad viktiga problemområden, inom vilka forskningsbehovet är stort. Den har också föreslagit hur forskningen bör organiseras, vilka resurser som krävs och vilka ytterligare utredningar som behövs.

Av specifika problemområden, med speciellt stort och otillfredsställt forskningsbehov, framhåller arbetsgruppen följande fem:

- barns livsmiljö, hälsa och välbefinnande,
- äldres livsmiljö, hälsa och välbefinnande,
- handikappades livsmiljö, hälsa och välbefinnande,
- psykosocial arbetsmiljö, hälsa och välbefinnande,
- missbruksfrågorna, speciellt alkoholmissbruk.

Förslaget har uppmärksammat av regering och riksdag och ligger bakom det våren 1980 fattade riksdagsbeslutet att inrätta ett nytt Statens institut för psykosocial miljömedicin, direkt underställt socialdepartementet.

Här föreslagna förebyggande planering, som innefattar målformulering, tillämpning av befintligt kunnande, integrerad social rapportering, aktivering till självverksamhet, utvärdering och forskning, skall utgöra grundvalen för 90-talets hälso- och sjukvårdspolitik.

Referenslista

1. World Health Organization (1975): *Psychosocial Factors and Health*. Report of the Director-General. Genève, WHO (EB 57/22).
2. International Labour Office (1975): *Making Work More Human. Working Conditions and Environment*. Report of the Director-General. Genève, International Labour Office.
3. President's Commission on Mental Health (1978): *Report to the President*. Vol. I. Washington, D. C., U. S. Government Printing Office.
4. Vetenskapsakademiens medicinska institut (1978): *Perspectives on Health Promotion and Disease Prevention in the United States*. A Staff Paper. Washington, D. C., National Academy of Sciences Institute of Medicine.
5. Förenta Staternas hälsovårdsdepartement (1979): *Healthy People. The Surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention. Background Papers and Report*. Washington, D. C., the Superintendent of Documents U. S. Government Printing Office.
6. Socialstyrelsens arbetsgrupp för psykisk hälsovård (1978): *Psykisk hälsovård 1 – forskning, social rapportering, dokumentation och information*. Stockholm, Liber.
7. Palme, O. (1974): *Inledningsanförande vid symposium arrangerat av Sekretariatet för framtidsstudier, Statsrådsberedningen, maj 1974. Livskvalitet – människans levnadsvillkor i ett framtidsperspektiv*. Ds Ju 1974:9.
8. Nilsson, Å. (1970): *Paranatal Emotional Adjustment. Part 1, Acta Psychiatrica Scandinavica*, suppl 220.
9. Uddenberg, N. (1976): *Att få barn. En helhetssyn på kris och anpassning när man blir förälder*. Stockholm, Natur och Kultur.
10. Lagercrantz, E. (1979): *Förfödelskan och hennes barn. En psykologisk studie av graviditet och förlossning samt moderns och barnets utveckling och samspel under de första 18 månaderna*. Stockholm, Wahlström & Widstrand.
11. Geijerstam, G. af (1976): *Preventiv födelsekontroll – attityder och misslyckanden. Sexualitet och födelsekontroll i dagens samhälle. Fakta 3*. Stockholm, Socialstyrelsens nämnd för hälsouppllysning.
12. Ericson, B. (1975): *Att arbeta som barnhälsovårdspsykolog. I Vård, utbildning, arbetsliv. Profylax och behandling. Rapport från X:e nordiska psykologkongressen, Eskilstuna*.
13. Lavik, N. J. (1976): *Ungdoms mentale helse*. Oslo, Universitetsförlaget.
14. Olweus, D. (1973): *Hackkycklingar och översittare. Forskning om skolmobbing*. Stockholm, Almquist & Wiksell Förlag.
15. Andersson, M. (1976): *Hur går det för 50-talets Stockholmspojkar? Monografier utgivna av Stockholms kommunalförvaltning, nr. 38*, Stockholm.
16. Kùlhorn, E. (1977): *Stockholmspojkar karnas karriärer: Ett dokument över vårt misslyckande*. Socionomen nr 10 sid 4–5.
17. Sydow, G. v. (1970): *Finsk elev i svensk skola*. *Läkartidningen* 67:1970.

18. Toukoma, P. (1972): Om finska invandrarelevers förhållande i den svenska skolan. Beteendevetenskapliga institutionen, Uleåborgs universitet. Stencil.
19. Svensson, S. (1975): Studieavbrott och linjebyte i gymnasieskolan. En longitudinell studie under fyra år av den årskull ungdomar som 1971 lämnade grundskolan. Delrapport 1: omfattning och orsaker. Vem blev studieavbrytare? SÖ PI 1975:27.
20. Herlin, H. (1974): Elevattityder till skolan. I. Skolan som arbetsplats, Rapporter från undersökningar genomförda av SIA. Stockholm, Utbildningsdepartementet 1974:1.
21. Kolk, T. (1979): Berusningsvanor bland värnpliktsinskrivna 18-åriga män. Stockholm, socialstyrelsen, alkoholbyrå Dnr SN5 621-408/79. Stencil.
22. SOU 1976:46. Skolhälsovård. 1974 års skolhälsovårdsutredning. Utbildningsdepartementet.
23. Bolinder, E. och Ohlström, B. (1971): Stress på svenska arbetsplatser. En enkätundersökning bland LO-medlemmarna rörande psykiska påfrestningar i arbetsmiljön. Bokförlaget Prisma i samarbete med Landsorganisationen i Sverige.
24. Wahlund, I. och Nerell, G. (1978): Tjänstemännens arbetsmiljöer. Stockholm, TCO.
25. Peterson, W. (1976): SACO/SR-gruppernas arbetsmiljöer. En sammanfattning av några data om arbetstillfredsställelse och psykisk påfrestning. Stockholm, SACO/SR. Stencil.
26. Institutet för social forskning (1976): Data om arbetsförhållanden i olika yrkesgrupper 1968 och 1974. Stockholm, Stencil.
27. Elmhorn, K.: Socialstyrelsens levnadsnivå- och miljöinventering i Stockholms län (SOMI):
SOMI redovisar: 1. Variabler definitioner, svarsfördelning i totalmaterialet. Socialstyrelsen/Liber förlag. Stockholm 1978.
SOMI redovisar: 2. Bakgrund, urval, uppläggning. Socialstyrelsen/Liber förlag 1979.
SOMI redovisar: 3. Kontakter, aktiviteter, inköp-beroende av grannskapsfaktorer, avstånd och sociala förhållanden. Liber 1979.
SOMI redovisar: 4. Konsumtionsmönster, livsstilar och energiförbrukning. Socialstyrelsen/Liber Förlag, 1979.
28. Rissler, A. och Elgerot, A. (1978): Stressreaktioner vid övertidsarbete. Longitudinell studie av psykologiska och fysiologiska reaktioner under och efter arbetstid. Stockholms Universitet, Psykologiska Institutionen. Rapport No. 23.
29. Murrell, H. (1978): Work, stress and mental strain. London, Work Research Unit, Dept. of Employment, WRU Occasional Paper No. 6.
30. Åkerstedt, T m. fl. (1978): Skiftarbete och välbefinnande. Stockholm, Arbetarskydds nämnden.
31. SOU 1977:88. Förtidspensionering. Två forskningsrapporter. Rapport till sysselsättningsutredningen. 1. Förtidspension eller arbete? En studie av utvecklingen och regionala variationer av Hans Berglind. 2. Förtidspensionärernas situation av Hans Olsson-Frick.
32. SOU 1977:98. Pensionär '75. En kartläggning med framtidsaspekter. Huvudresultat. Pensionärsundersökningen. Socialdepartementet 1978.
33. Berglind, H. och Lindquist, A. L. (1972): Utslagningen på arbetsmarknaden. Omfattning och utvecklingstendenser. Lund, Studentlitteratur.
34. Ovesen, E. E. (1977): Arbejdsløshedens psykologiske følger. Socialpedagogisk Bibliotek, København, Munksgaard.
35. Cobb, S. and Kasl, S. V. (1971): Some Medical Aspects of Unemployment. Ann Arbor, Survey Research Center, Institute of Social Research, University of Michigan.

36. Inghe, G. (1976): *Socialmedicin 2: Den sociala miljöns betydelse*, Stockholm, Esselte.
37. Korpi, W. (1972): *Flyttning och hälsa*. Umeå, Stencil.
38. Carlestam, G. (1978): *Samhällsplaneringens konsekvenser för individers hälsa – vad vi vet och vad vi tror*. Statens Institut för Byggnadsforskning M78:7.
39. AMS (1976): *Utredningen om den geografiska rörligheten och flyttningsbidragen*. Stockholm, Arbetsmarknadsstyrelsen.
40. Carlsson, G., Bygren, L.-O., Werkö, L., Arvidsson, O. (1978): *Befolkningens hälsoförhållanden, preliminär rapport, stencil*.
41. Konsumentverket (1976): *Mathållning i enpersonshushåll. Rapport 1976:10*.
42. Feigenberg, L. och Fulton, R. (1976): *Döden i Sverige förr och nu. Läkartidningen, 73:23, 2179–2182*.
43. Nilsson, B. (1976): *Livstillfredsställelse hos äldre kvinnor och dess bakgrund: utprovning av en metod. Rapporter från psykologiska institutionen vid Stockholms Universitet, Nr 12*.
44. Olin, R. (1972): *The Health Condition of the Elderly in Stockholm. Examination of two interview surveys concerning the elderly noninstitutional population of Stockholm and the interview data's prognostic significance with respect to mortality. Acta Socio-medica Scandinavica, suppl. 5*.
45. Bolin, A., Lindström, B. Svanström, L. (1973): *Pensionär i Malmö. Rapport från Malmö socialförvaltning, Socialmedicinska avdelningen MAS*.
46. Svanborg, A. (1975): *Hur lever och mår 70-åringen i en tätort? Läkartidningen 72:52, 5151-5156*.
47. Landahl, S. och Steen B. (1975): *Läkemedelskonsumtion hos 70-åringar i Göteborg. Läkartidningen 72:52, 5158-5160*.
48. Nilsson-Poppe, B. (1977): *Livstillfredsställelse och dess bakgrund. I Hälsoundersökning bland 69-åringar i Stockholms kommun 1974. Socialstyrelsen redovisar, 1977:13*.
49. Statistiska Centralbyrån (1976): *Levnadsförhållanden, Rapport Nr. 1 Hälsa och sjukvårdskonsumtion 1974*. Stockholm.
50. Hagnell, O. (1954): *Psykosor hos äldre människor. Nord. Med. 51:737*.
51. Gruenberg, E. M. and Hagnell, O. (1981): *The rising prevalence of chronic brain syndrome in the elderly, in Levi, L. (ed.): Society, Stress and Disease: Aging and old age. Oxford, Oxf. Univ. Press (in press)*.
52. Hagnell, O. (1980): *Personligt meddelande*.
53. *Institutet för social forskning (1977): Hälsa 1968, 1974*. Stockholm, Stencil.
54. Roos, J. P. (1973): *Welfare Theory and Social Policy. A Study in Policy Science. Societas Scientiarum Fennica, Helsinki*.
55. Allardt, E. (1975): *Att ha att älska att vara. Om välfärd i Norden*. Lund, Argos.
56. Ahlström, C. H. (1969): *Personligt meddelande*.
57. Björk, K. (1977): *Psykiatriska vårdbehov. En epidemiologisk studie av en mellansvensk befolkning. Akademisk avhandling från Karolinska institutets socialmedicinska och psykiatriska institutioner vid Karolinska sjukhuset, Stockholm*.
58. Statistiska Centralbyrån (1977): *Uppföljningsstatistik inom nykterhetsvården 1971–1976*. Stockholm.
59. Socialstyrelsen, (1976): *Medicinsk rehabilitering. Förslag till principprogram. Socialstyrelsen redovisar 1976:5*.
60. Lohmann, H. (1972): *Psykisk hälsa och mänsklig miljö. Socialstyrelsen redovisar nr 30*. Stockholm.
61. Levi, L. (1971): *Society, Stress and Disease, Vol. I: The Psychosocial Environment and Psychosomatic Diseases*. Oxford University Press, London, New York, Toronto.

- Levi, L. (1975): *Society, Stress and Disease, Vol. II: Childhood and Adolescence*. Oxford University Press, London, New York, Toronto.
- Levi, L. (1978): *Society, Stress and Disease, Vol. III: Male/Female Roles and Relationships*, Oxford University Press, Oxford, New York, Toronto.
- Levi, L. (1981): *Society, Stress and Disease, Vol. IV: Working Life*. Oxford University Press, Oxford, New York, Toronto (in press).
62. Levi, L. och Alaby, G. (1981). Den nya nöden. Psykisk hälsovård 2. Liber, Stockholm (under förberedelse).
63. Petersson, O. (1975): Barns hälsa, Delbetänkande i barnmiljöutredningen, SOU 1975:32.
64. Lindberg, T. (1976): Det långvarigt sjuka barnet och dess familj – fysiska, psykiska och sociala behov. Läkartidningen, 73:37, 2989-2990.
65. Lagerheim, B. (1976): Krisbehandling och barnets emotionella utvecklingsstadier. Läkartidningen, 73:37, 2996.
66. Thorson, J. (1975): Sviter av trafikolyckor. Socialmedicinsk Tidskrift, Årg. 52, Nr 4, sid 287-.
67. Sälde, H. (1977): Personligt meddelande.
68. Swanberg, L. (1977): Halvspråkighet – risk utan hemspråk. Socialnytt 1/77 sid. 10-12.
69. Lindegård, B. (1971): Invandrarnas sjukdomsmönster. Soc. Med. Tidskr. 48:405.
70. Lindfors, K. O. (1968): Psykiatriska problem hos finnarna i Sverige. Soc. Med. Tidskr. 45:141.
71. Sekretariatet för framtidsstudier, (1978): Omsorgen i samhället – Programskrift för en framtidsstudie om vård och vårdbehov. Rapport No 501. Stockholm, Liber förlag.
72. Ackoff, R. L. (1974): *Redesigning the Future. A Systems Approach to Societal Problems*. New York, Wiley.

Övriga referenser

- Alaby, G. och Levi, L. (1980): *Vår livskvalitet*. Stockholm, Skandia.
- Cobb, S. and Kasl, S. V. (1977): *Termination: The Consequences of Job Loss*. Washington, U. S. Department of Health Education and Welfare. Publication No. 77-224.
- Levi, L. (1980): *Preventing work stress*. Reading, Addison-Wesley.
- Palme, O. (1978): Öppningsanförande. Snabbprotokoll, del 1, från Sveriges Socialdemokratiska arbetarpartis 27:e kongress.
- Svanborg, A. (1975): 70-åringars boendemiljö i en tätort (Göteborg). I Ström, C. och Zotterman, Y. (red): *Boendeformer för pensionärer*. Uddevalla.

Alkohol och ohälsa

Av Jakob Lindberg, Gunnar Ågren,
Eva Bergström

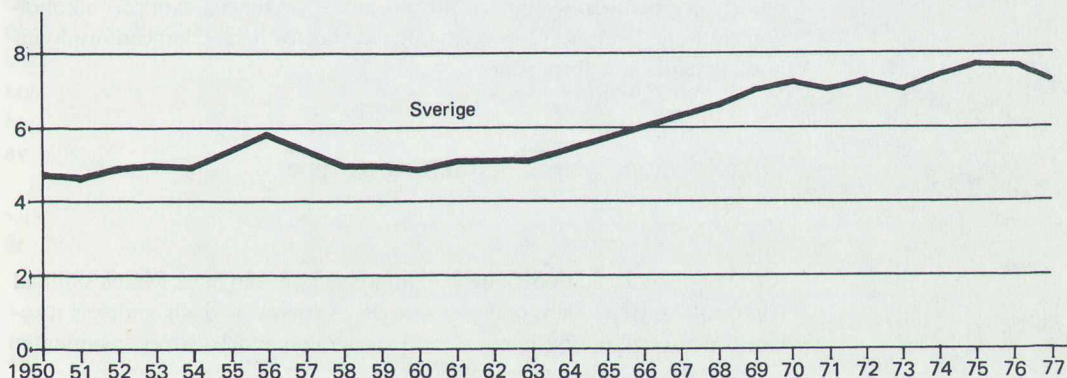
Alkoholkonsumtion och missbruk i Sverige

Läge och utvecklingstendenser

År 1976 uppgick alkoholkonsumtionen i Sverige – omräknad till hundra procentig (ren) alkohol – till 7,7 liter per invånare över 15 år. År 1946 var motsvarande tal ca 4 liter. Under de tre efterkrigsdecennierna har alltså genomsnittskonsumtionen av alkohol i Sverige nästan fördubblats.

Diagrammet nedan visar hur konsumtionen utvecklats under åren 1950–1977.

Alkoholkonsumtionen, i liter alkohol 100 % per invånare över 15 år 1950–1977



Under åren 1977–1978 minskade alkoholkonsumtionen (till 7,0 liter år 1978), för att åter öka något under år 1979.

När det gäller de olika dryckessorterna finns olika utvecklingstendenser.

Konsumtionen av spritdrycker har bara ökat måttligt under efterkrigstiden. Starkvinskonsumtionen har ökat obetydligt. Konsumtionen av malt-drycker och framför allt av lättvin har däremot gått upp dramatiskt (se tabellen på nästa sida).

Konsumtion av maltdrycker, lättvin, starkvin och sprit i volymliter per invånare över 15 år 1946 och 1978

	1946	1978
Maltdrycker ^a	28,0	45,0
Lättvin	0,4	10,0
Starkvin	1,0	2,0
Sprit	7,0	9,5

^a Exklusive lättöl.

Dessa uppgifter avser den registrerade konsumtionen dvs. egentligen den registrerade försäljningen. Härtill kommer den oregistrerade konsumtionen (privat införsel av tillåtna kvantiteter alkohol i samband med utlandsresor, smuggling, konsumtion utomlands, legal hemmatillverkning av öl och vin, hembränning m. m.). Om denna konsumtion vet vi inte mycket, annat än att den är av betydande omfattning. Beräkningar gjorda i vissa andra länder tyder på att den uppgår till mellan 20 och 30 procent av den registrerade försäljningen (1). Det finns vidare skäl att tro att den är mer omfattande nu än tidigare. De officiella försäljningssiffrorna innebär därför av allt att döma en underskattning av den faktiska konsumtionökningen.

Den totala alkoholkonsumtionen är mycket ojämnt fördelad över befolkningen. En liten del av befolkningen dricker en stor del av alkoholen. Tio procent av männen svarar för 40 procent av männens samlade alkoholkonsumtion. Tio procent av kvinnorna svarar för hela 47 procent av kvinnornas samlade konsumtion.

Alkoholvanor i olika befolkningsgrupper

Kön

Kvinnor dricker traditionellt mycket mindre alkohol än män. Denna skillnad har dock minskat klart under senare år. Alltjämt är dock andelen ickekonsumenter väsentligt högre bland kvinnor och andelen storkonsumenter av alkohol väsentligt högre bland män.

Könsskillnaderna ifråga om alkoholvanor är mindre ju längre ned i åldrarna man går. Enligt olika ungdomsundersökningar föreligger det numera inga skillnader alls mellan pojkar och flickor när det gäller andelen alkoholkonsumenter. Pojkar och flickor dricker också alkohol lika ofta. Fortfarande dricker pojkarna genomsnittligt mer vid varje dryckestillfälle (2).

Ålder

Alkoholkonsumtionen bland unga har ökat betydligt under efterkrigstiden. Andelen alkoholkonsumenter har gått upp särskilt bland flickorna. Andelen ungdomar som dricker starksprit har också ökat kraftigt. Debutåldern för konsumtion av starksprit har sjunkit.

Det finns dock ingenting som tyder på att ungdomens alkoholkonsumtion skulle ha ökat i snabbare takt än de vuxnas. Mycket talar i stället för att

förändringarna i ungdomens alkoholvanor i allt väsentligt speglar förändringar i de vuxnas alkoholseder.

Socialgrupp

Alkoholkonsumtionen är större i högre socialgrupper än i lägre. Enligt vissa undersökningar finns det dock en tendens till utjämning av dessa skillnader under senare år (3).

Ortstyp

I tätorterna och särskilt i storstäderna är alkoholkonsumtionen störst. Intressant är emellertid, att dessa skillnader inte längre tycks föreligga bland ungdom (2).

Detta innebär sammanfattningsvis att skillnaderna i alkoholvanor mellan olika kön, olika socialgrupper och invånare i olika ortstyper tenderar att minska.

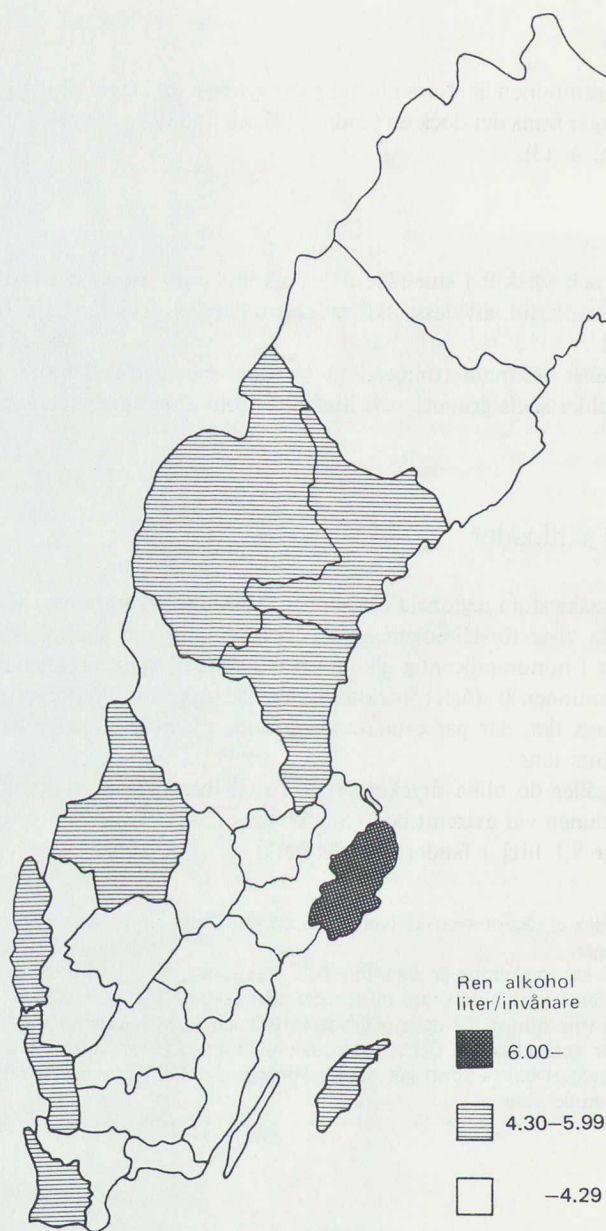
Regionala skillnader

Det finns ganska stora regionala variationer i alkoholkonsumtionen. Kartan på nästa sida visar försäljningen av spritdrycker, vin och starköl¹ i olika län, uttryckt i hundraprocentig alkohol per invånare, barn inräknade. Alkoholkonsumtionen är störst i Stockholms län. De lägsta försäljningssiffrorna har Skaraborgs län, där per capita-konsumtionen bara är ungefär hälften av Stockholms läns.

När det gäller de olika dryckessorterna skall här bara konstateras, att vinkonsumtionen var extremt hög i Stockholms län (17,8 liter per invånare år 1978 mot 9,1 liter i landet som helhet).²

¹ Här ingår dock ej sådant svensktillverkat starköl som sålts direkt från bryggerierna till restauranger.

² Denna länsvisa uppdelning är dock inte helt rättvisande, bl. a. därför att den inte särredovisar försäljning av alkohol till turister eller andra tillfälliga besökare. Detta påverkar siffrorna främst för de utpräglade turistlänen (t. ex. Gotland) men i viss mån också för storstadslänen. Det är vidare sannolikt att närheten till Danmark (och dess förhållandevis billiga sprit) gör att försäljningen i Malmöhus län är lägre än den annars skulle vara.

Konsumtionen av spritdrycker, vin och starköl^a omräknad i liter ren alkohol per invånare^aSe not 1 sid 9.

I ett internationellt perspektiv

Den svenska alkoholkonsumtionen är förhållandevis låg internationellt sett. Bland de 35 länder, för vilka det föreligger aktuella uppgifter om konsumtionens storlek, hamnar Sverige först på 29:e plats, när måttet är konsumtionen av ren alkohol per invånare (4).

Under efterkrigstiden har konsumtionen också ökat långsammare i Sverige än i flertalet andra industriländer. I en rad länder rör det sig om ökning av per capita-konsumtionen med 200–300 procent, i vissa fall ännu mer (5).

Denna dramatiska utveckling har skett parallellt med en internationalisering av alkoholvanorna. Man brukar dela in länderna i sprit-, vin- och ölländer efter den dominerande dryckessorten. Under de senaste decennierna har skillnaderna mellan dessa grupper av länder utjämnats. Det typiska mönstret är sålunda, att de icke-traditionella dryckesslagen har ökat mer än den i landet dominerande dryckessorten. Vin och öl har t. ex. ökat mer än sprit i "spritländerna", till vilka Sverige hör. Denna internationalisering gäller av allt att döma inte bara dryckessorterna utan även alkoholvanorna i övrigt.

Det från folkhälsosynpunkt viktiga med denna utveckling är, att de nya alkoholsederna inte har ersatt de gamla, utan lagts till dem. Svensk alkoholpolitik innebar tidigare att man medvetet uppmuntrade konsumtionen av svagare alkoholdrycker. Man förespråkade mer kontinentala, mindre "dramatiska" dryckesvanor, i förhoppning om att dessa nya vanor skulle utvecklas på bekostnad av de traditionella alkoholsederna. Så har alltså inte skett. Denna inriktning av alkoholpolitiken torde snarare ha bidragit till totalkonsumtionens ökning.

Måttlighetskonsumtion och storkonsumtion

Uppfattningarna har länge gått i sär, när det gäller frågan vilken betydelse en ökande total alkoholkonsumtion har för folkhälsan. Det har dock rätt enighet om att storkonsumtion av alkohol skapar risker för bl. a. fysiska skador. Oenigheten har gällt huruvida ökningen av per capita-konsumtionen verkligen har lett till en ökning av denna skadliga storkonsumtion. Teoretiskt skulle ju stegringen av medelkonsumtionen ha kunnat uppstå som en följd enbart av en ökad måttlighetskonsumtion.

Numera anser emellertid de flesta bedömare att en stegrad genomsnittskonsumtion med stor sannolikhet också medför en ökning av andelen storkonsumenter. De senare årens internationella alkoholforskning har klart demonstrerat att det föreligger ett sådant samband. Tillgängliga studier över alkoholvanorna (6,7) visar att alkoholkonsumtionen fördelar sig så att det finns en jämn övergång från måttlighetskonsumtion till storkonsumtion. Det går inte att dra någon klar gräns mellan måttlighetskonsumenter och alkoholister. Ökar den allmänna konsumtionsnivån överskrider också en allt större del av befolkningen den alkoholdos som med stor sannolikhet ger skador. Kurvans utseende gör också att antalet högkonsumenter och

därmed volymen alkoholskador ökar i snabbare tempo än den genomsnittliga alkoholkonsumtionen. När det gäller medicinska alkoholskador kan man göra antagandet att dessa fyrdubblas när alkoholkonsumtionen fördubblas. Detta samband har visat sig stämma i en rad länder, däribland Sverige.

Alkoholmissbrukets omfattning i Sverige

Hur omfattande är missbruket av alkohol i Sverige? Innan man svarar på den frågan måste begreppet missbruk definieras. Vid de försök som har gjorts att beräkna antalet alkoholmissbrukare, har man kommit till mycket varierande resultat, vilket inte minst hänger samman med olikheter i definitionerna.

Vissa data om antalet missbrukare i kontakt med olika vård- och samhällsorgan kan ge en uppfattning om det registrerade eller kända missbrukets omfattning. Men eftersom det dolda missbruket enligt alla bedömningar är större än det kända, blir bilden mycket ofullständig. När man försökt att fastställa det totala missbrukets omfattning, oberoende av om detta är känt eller dolt, har man använt olika typer av kriterier. En väg är att precisera vilken genomsnittlig daglig alkoholkonsumtion som kan antas ge allvarliga skador efter en viss tid och därefter söka fastställa antalet individer som har en konsumtionsnivå över denna gräns. En annan väg är att beräkna antalet missbrukare utifrån uppgifter om förekomsten av olika alkoholbehandlingade, medicinska skador i befolkningen. En tredje är att beräkna antalet "alkoholister" eller "alkoholberoende" i en befolkning med hjälp av vissa kriterier på alkoholism och beroende.

Det finns inte utrymme här för en närmare diskussion av dessa beräkningsmetoder och deras varierande resultat. Ett vanligt antagande är emellertid, att det finns närmare 300 000 människor i Sverige med allvarliga alkoholproblem. Minst två tredjedelar av dessa kan då antas tillhöra kategorin dolda missbrukare.¹

¹För en utförligare framställning, se Alkoholpolitiska utredningens betänkande (SOU 1974:90) och Vården av alkoholmissbrukare, problem och möjligheter (Socialstyrelsen redovisar 1978:4).

Vad är alkohol

Alkohol är en toxisk (giftig) substans och har likheter med andra omgivningsgifter. Det förefaller som om de fysiska skadeverkningarna står i ett direkt förhållande till den mängd alkohol en given befolkning konsumerar. Precis som ökande buller, ökad bly- eller koloxidhalt i luften leder till sina speciella skadeverkningar leder en ökad alkoholkonsumtion till ökade fysiska skador. Egenskaperna hos de individer som exponeras är i detta sammanhang av underordnad betydelse. Detsamma gäller frågan om alkoholen tillförts i form av starksprit, vin eller öl. Det är den totala mängden alkohol som är av betydelse.

Försök har gjorts av bl. a. svenska alkoholforskare att bestämma vad som är en skadlig respektive "riskfri" eller i varje fall "acceptabel" alkoholkonsumtion (8).

På goda grunder kan man anta att den som konsumerar i genomsnitt minst 70 gram alkohol per dygn med största sannolikhet råkar ut för kroniska och oåterkalleliga alkoholskador. 70 gram alkohol motsvarar 20 cl starksprit eller motsvarande mängd i form av vin och öl – exempelvis 5 flaskor starköl.

Känner man till den skadliga dosen av ett ämne kan man också rent teoretiskt göra ett antagande om en "riskfri" dos genom att fastställa en tillräckligt stor säkerhetsmarginal. Samma forskare anser, att den högsta acceptabla dosen i detta sammanhang är en tiondel av den skadliga. Det skulle alltså innebära 7 gram alkohol per dygn, vilket i sin tur motsvarar t. ex. 2 cl starksprit (eller en lättöl!) om dagen (9).

Den svenska medelkonsumtionen är dubbelt så hög som denna "riskfria" konsumtion. Utifrån dessa data vore det frestande att plädera för, att den svenska alkoholkonsumtionen borde halveras.

Försöker man åstadkomma en sådan förändring kommer man emellertid att konfronteras med det faktum att alkohol är något mer än ett giftigt ämne. Alkoholvanorna kan luta sig mot en mångtusenårig tradition. Alkoholens användning har sitt ursprung i att alkohol är en viktig kalorikälla. Alkoholjäsning är en av de äldsta metoderna att bevara flytande föda. Alkoholens verkan på människans centrala nervsystem – berusningen – fyller en viktig funktion i umgänget mellan människor och är i många kulturer omgiven av religiösa föreställningar. Framställning, distribution och utskänkning av alkohol är förbundet med starka, privata och statliga, ekonomiska intressen.

Den som försöker ändra på alkoholvanor eller påverka attityden till alkohol riskerar därför att möta ett starkt motstånd från både den allmänna opinionen

och alkoholhanterings ekonomiska intressenter. Ett aktuellt exempel är att ordföranden i det amerikanska regeringsorganet i alkoholfrågor (NIAAA) tvingades avgå, när han krävt begränsningar av den amerikanska alkoholkonsumtionen (10).

Alkoholens skadeverkningar

Det är ytterst svårt att ens på ett ungefär uppskatta storleksordningen av alkoholskadorna i det svenska samhället. Alkohol är exempelvis en viktig orsak till produktionsbortfall på grund av ökad frånvaro, fler olyckor samt minskad precision och skicklighet i arbetet. Överför man beräkningarna från en försiktig amerikansk uppskattning av alkoholskadorna, kan kostnaderna för detta produktionsbortfall uppskattas till minst fem miljarder kronor per år (11).

Alkohol är en viktig faktor bakom en rad typer av olyckor, t. ex. bränder, drunkningar och trafikolyckor. Vissa uppgifter om alkoholens roll vid allvarliga trafikolyckor är här belysande. I en relativt färsk studie av trafikskadade i Östergötlands län, fann man exempelvis att 35 procent av de skadade var alkoholpåverkade och att 20 procent hade en alkoholhalt på 0,5 promille eller mer (12).

Alkohol är vidare en viktig bakgrundsfaktor vid kriminalitet. Vid våldsbrott spelar alkoholen en dominerande roll (1).

Det är helt klarlagt, att alkohol är en av de viktigaste orsakerna bakom sjukdom och för tidig död. En svensk studie av 50–60-åriga män visade exempelvis, att de kända missbrukarna inom gruppen hade en långt högre sjuklighet än de övriga. 12 procent av männen var registrerade för alkoholmissbruk. Dessa 12 procent stod för 40 procent av all sjukhusvistelse inom gruppen. De stod dessutom för två tredjedelar av all vård för mentalsjukdom och för nästan hälften av all vård för sjukdom med symtom från mag-tarmkanalen (13).

Andra undersökningar visar liknande resultat (14).

Enligt en nyligen framlagd uppskattning kan man räkna med att mellan en tredjedel och hälften av all sjuklighet har samband med alkohol (14).

En rad undersökningar från olika länder visar också en kraftig överdödlighet bland registrerade alkoholmissbrukare. Ett exempel är en uppföljning av personer som 1971 var föremål för övervakning enligt nykterhetsvårdslagen eller vårdades på allmän vårdanstalt för alkoholmissbrukare. Jämfört med normalvärdena för svenska män i samma ålder var deras femårsdödlighet ca 4 gånger högre. I yngre åldrar är risken ännu större, upp till drygt 10 gånger normalvärdet (15).

Även undersökningar av sådana storkonsumenter av alkohol som inte registrerats som alkoholmissbrukare, redovisar en förhöjd dödlighet inom storkonsumentgruppen (6).

Den kraftiga alkoholbetingade dödligheten är förmodligen en viktig för-

klaring till överdödligheten bland män i storstadsområdena. En stor del av de dödsorsaker som ligger bakom de stigande dödstaten inom denna grupp har samband med överkonsumtion av alkohol, exempelvis levercirrhos (s. k. skrumplever) och våldsamt död.

Det bör också konstateras att levercirrhos har blivit en allt vanligare dödsorsak i industriländerna, samtidigt som alkoholkonsumtionen har ökat. Levercirrhos är nu en av de ledande dödsorsakerna bland medelålders män (6). Mellan åren 1964 och 1975 blev denna dödsorsak upp till fem gånger vanligare i åldersgruppen 35–64 år. Bland de yngre i denna åldersgrupp var stegringen ännu kraftigare.

Det går inte att göra en säker uppskattning av det absoluta antalet för tidiga dödsfall som har samband med alkohol. Den siffra på 5 000–6 000 döda per år som cirkulerar i debatten kan emellertid inte tillbakavisas som orimlig.

En mycket stor del av de samlade social- och sjukvårdsresurserna tas i anspråk av alkoholmissbrukare och av personer med alkoholbetingade sjukdomar och skador. Vi återkommer senare till vissa uppgifter om alkoholbetingad vårdkonsumtion.

Alkoholmissbrukarna utgör också en betydande grupp inom andra områden, t. ex. arbetsvården. En stor andel av manliga förtidspensionärer har vidare överkonsumtion av alkohol som primär eller bidragande pensionsorsak. Flera studier tyder på ett starkt samband även om en kvantitativ uppskattning för hela landet är svårt att göra. Detta beror bl. a. på att missbruksproblem hos de förtidspensionerade inte sällan kan antas vara dolda bakom de "officiella" diagnoserna (16, 17).

Någon beräkning av de sammanlagda kostnaderna för alla dessa och många andra konsekvenser av överkonsumtion och missbruk av alkohol är knappast möjlig att göra. Att det rör sig om åtskilliga miljarder kronor per år är dock uppenbart.

Samtidigt måste det understrykas, att många av alkoholens skadeverkningar inte låter sig översättas i ekonomiska termer. Hit hör naturligtvis det mänskliga lidande som missbruket för med sig för missbrukarna själva och för deras familjer. Barn till alkoholiserade föräldrar löper kraftigt ökad risk att få framtida psykiska och sociala problem.

Några viktiga alkoholframkallade sjukdomar

Vid allt fler sjukdomstillstånd kan man fastställa ett klart samband med alkoholöverkonsumtion. I allmänhet är det den höga alkoholdosen som är sjukdomsorsak – inte sekundära förhållanden som vitaminbrist, oregelbunden livsföring och undernäring. Man kan råka ut för alkoholbetingade sjukdomar utan att någonsin ha varit berusad eller ha betraktats som alkoholmissbrukare i social mening.

Akut alkoholförgiftning

Akut alkoholförgiftning kan i extrema fall vara ett dödligt tillstånd. Kombinationsförgiftningar med alkohol och lugnande tabletter och sömnmedel orsakar minst ett tusental dödsfall årligen och ett mångdubbelt större antal intagningar på sjukhus. I kombination med dålig näringstillförsel kan alkohol framkalla plötsliga blodsockersänkningar med i värsta fall dödlig utgång.

Epileptiska anfall

Vanliga efter långvariga alkoholperioder. De kan vara svåra att skilja från epilepsi med annan orsaksbakgrund och ställer därigenom krav på medicinska utredningsresurser.

Delirium tremens och andra alkoholpsykosor

Föregås i allmänhet av långvariga perioder av intensiv alkoholförtäring. Delirium tremens är en ytterst allvarlig sjukdom som var försvunnen under motbokstiden, men frekvensen har därefter ökat.

Hjärnskador

Sambandet mellan alkohol och hjärnskador har tidigare varit omtvistat men är det inte längre. Även om relativt allvarliga skador kan gå tillbaka efter lång tids nykterhet kan man räkna med att alkoholframkallade hjärnskador blir ett av framtidens stora omvårdnadsproblem. Skador på lillhjärnan kan ge påtagliga balanssvårigheter.

Myopatier – muskelskador

Effekter av alkoholens negativa inverkan på muskelvävnad. Även hjärtmuskeln kan drabbas med en svårbehandlad hjärtsvikt som följd.

Neuropati

Skador på de perifera nerverna med smärtor, känselbortfall och förlamningar som följd.

Magkatarr

En komplikation vid alkoholmissbruk som ofta leder enbart till symptomatisk behandling och sjukskrivning.

Bukspottkörtelinflammation

En allvarlig sjukdom som oftast orsakas av alkoholmissbruk. Sjukdomen kräver ofta intensivvård och står för en växande andel av de kirurgiska akutfallen. Den kan leda till invaliditet och för tidig död om patienten ej slutar dricka.

Leverskador

Välkänd komplikation till alkoholdrickande. Även relativt små alkoholmängder påverkar levern. Vid kontinuerligt alkoholintag kan det bli ett forskridande cellsönderfall och omvandling av stora delar av levern till bindväv – levercirrhos. Blodkärlen genom levern kan snöras åt vilket i sin tur ger åderbräck kring nedre delen av matstrupan – oesophagusvaricer. Kraftiga blödningar kan bli följderna, liksom sviktande leverfunktion. Antalet dödsfall i levercirrhos har mer än fördubblats sedan mitten av 1960-talet och uppgår nu till ca 1 000 per år.

Cancer

Det finns ett säkerställt samband mellan högkonsumtion av alkohol och en rad cancerformer, exempelvis cancer i munhåla och matstrupe. Det finns också ett statistiskt samband mellan alkoholkonsumtion och lungcancer, men detta kan säkert tillskrivas det faktum att högkonsumenter av alkohol ofta är storrökare.

Infektioner

Alkoholmissbrukare råkar oftare än andra ut för infektioner – tuberkulos, lunginflammationer. Detta kan dels tillskrivas livsföringen men dels också det faktum att alkohol försämrar infektionsförsvaret.

Kroppsskador

Alkoholproblematiker är en ytterst olycksdrabbad grupp. Frakturer är vanliga liksom skullskador. Alkohol ökar risken för olycksfall, men ger också bensörhet.

Psykiska problem

Sambandet mellan alkoholöverkonsumtion och psykisk sjukdom är något svårutrett eftersom det är svårt att skilja ut vad som är orsak och verkan. Helt klart är att långvarig alkoholförtäring kan framkalla depressioner. Själv-mordsfrekvensen är hög bland alkoholmissbrukare.

Fosterskador

Alkoholframkallade fosterskador var väl kända i Sverige redan under 1800-talet men minskade så kraftigt under motbokstiden att de glömdes bort. Nu har de återkommit i takt med den stigande kvinnliga alkoholkonsumtionen. Enligt en uppskattning orsakar för närvarande alkoholen 400 fosterskador årligen, varav 100 allvariga (18). Alkohol framstår därmed som en av de viktigaste, kända faktorerna bakom skador hos foster.

Alkohol som sjukdomsorsak förekommer således inom praktiskt taget alla medicinska specialiteter. Alkoholframkallade sjukdomar kräver ofta kvalificerad vård och är ofta långvariga. Angrips inte de bakomliggande alkoholvanorna sker överhuvud taget ingen läkning. Huvuddelen av den vård som bedrivs av alkoholframkallade sjukdomstillstånd är säkert invändningsfri från snävt medicinsk eller kirurgisk synpunkt, men är samtidigt en mycket dålig alkoholvård. Kortsiktig symtomdämpning och långvarig sjukskrivning kan förvärra problemen. Patienterna återkommer ofta med samma besvär vilket gör att vården kan upplevas som meningslös.

Alkoholbetingad vårdkonsumtion

I det här avsnittet lämnas några uppgifter om den alkoholbetingade vårdkonsumtionens omfattning. För en mera fullständig redovisning hänvisas till "Vården av alkoholmissbrukare, problem och möjligheter" (Socialstyrelsen redovisar 1978:4).

Den öppna socialvården

Enligt statistiken över den sociala nykterhetsvården registrerades år 1978 närmare 52 000 personer för åtgärder enligt nykterhetsvårdslagen. Denna siffra ger emellertid en helt ofullständig bild av alkoholmissbrukarnas faktiska roll inom den öppna socialvården. Ett stort antal missbrukare kommer numera i kontakt med socialvården utan att registreras som nykterhetsvårdsärenden.

Alkoholpolikliniker

Det finns ca 140 särskilda öppna mottagningar för alkoholmissbrukare, s. k. alkoholpolikliniker. Under 1972 var ca 50 000 patienter aktuella vid dessa polikliniker (19).

Vårdanstalter

Det finns 49 allmänna och enskilda vårdanstalter för alkoholmissbrukare. I september 1979 hade de sammanlagt ca 2 380 vårdplatser. Medelbeläggningen var 1978 cirka 81 procent.

Inackorderingshem

I september 1979 fanns det 110 s. k. inackorderingshem för alkoholmissbrukare med sammanlagt ca 1 600 vårdplatser. Medelbeläggningen var 1978 cirka 77 procent.

Vissa andra sociala vårdinstitutioner

Det finns ytterligare vissa typer av specialinstitutioner för alkoholmissbrukare utanför sjukvården, bl. a. enskilda vårdhem och s. k. hem enligt § 21

socialhjälpstjänsten. Det sammanlagda antalet vårdplatser på alla typer av sociala vårdinstitutioner enbart eller huvudsakligen avsedda för alkoholmissbrukare uppgår till ca 6 000.

Härill kommer sådana vårdinstitutioner för unga, som inte är särskilt avsedda för missbrukare, men där inslaget av missbruksproblem bland de intagna är mycket stort. Inte minst gäller detta ungdomsvårdsskolorna. Mer än en tredjedel av de 763 ungdomar som årsskiftet 1978/79 var inskrivna vid ungdomsvårdsskolorna hade sålunda alkoholmissbruk som huvudsymtom. Andelen stiger kraftigt om man här till lägger de elever som hade alkoholmissbruk som bidragande symtom.

Psykiatrisk vård

Den psykiatriska sjukvården spelar en stor och under senare år växande roll i vården av alkoholmissbrukare. Särskilt inom den psykiatriska akutvården utgör missbrukarna en betydande, på vissa håll dominerande grupp bland patienterna.

År 1976 gjordes drygt 45 000 utskrivningar från slutna psykiatrisk vård under diagnoserna alkoholism och alkoholpsykos. Detta utgjorde, som framgår av cirkeldiagrammet på nästa sida, nära 40 procent av alla utskrivningar detta år. Andelen har ökat starkt under senare år. Motsvarande siffra för år 1962 var 13,5 procent.

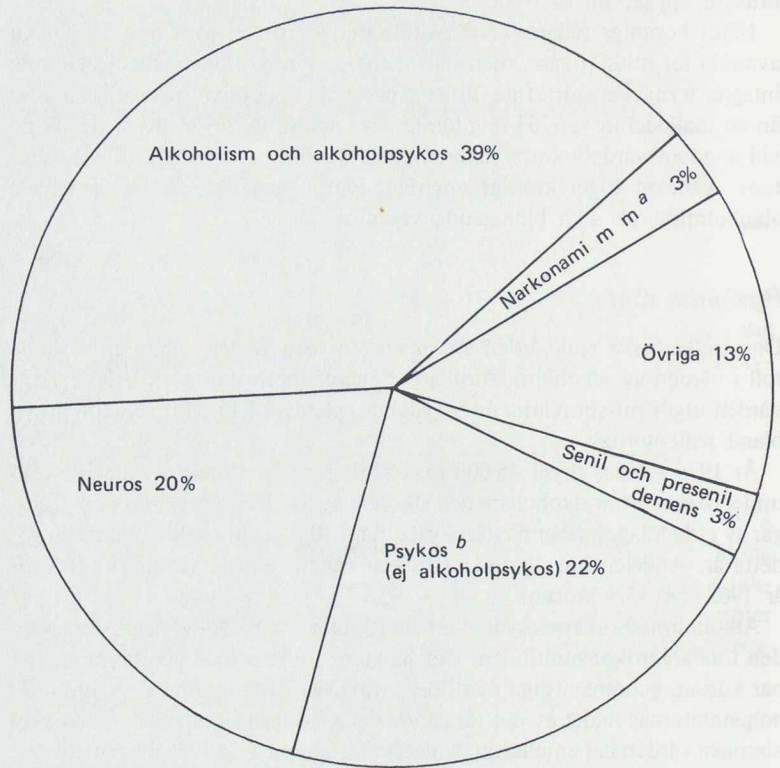
Alkoholmissbrukarna svarar emellertid för en betydligt lägre andel av den totala vårdkonsumtionen. Det hänger samman med att missbrukarna har kortare genomsnittliga vårdtider än övriga patientgrupper. Även alkoholpatienternas andel av det totala antalet vård dagar inom den slutna psykiatriska vården har emellertid ökat. Denna andel var år 1976 nästan dubbelt så hög (7,8 procent) som år 1969 (4,2 procent).

Enligt en särskild undersökning genomförd en viss dag år 1974 var 2 600 av den slutna psykiatrins patienter denna dag alkoholmissbrukare, dvs. vården var "med största sannolikhet orsakad av eller hade samband med alkoholmissbruk". Det innebär att ungefär var tionde patient var alkoholmissbrukare i undersökningens mening (20).

Här, liksom inom andra vårdområden, är en stor majoritet av alkoholmissbrukarna män. I den nämnda undersökningen var bara 300 av de 2 600 alkoholmissbrukarna kvinnor.

Utskrivningsstatistiken visar dock, att antalet kvinnor med någon av diagnoserna alkoholism eller alkoholpsykos har relativt sett ökat väsentligt snabbare än antalet utskrivningar av män med dessa diagnoser. För kvinnornas del har antalet sådana utskrivningar ökat cirka 13 gånger sedan 1962 medan det för männens del rör sig om en cirka sjufaldig ökning.

Utskrivningar från sluten psykiatrisk vård år 1976 procentuellt fördelade efter diagnos (preliminära uppgifter)



^a Innefattar även "missbruk av droger"

^b Innefattar bl a schizofreni, affektiv psykos och paranoisk psykos

Kroppssjukvården

Den officiella statistiken ger inte besked om hur vanligt det är att alkoholmissbrukare söker kroppssjukvård. En av anledningarna är, att det som regel bara är de mest uttalade fallen av alkoholmissbruk som får alkoholdiagnos. En stor del av de patienter med alkoholproblem som vårdas på sjukhus får inte sitt missbruk diagnostiserat ens om överkonsumtionen är betydande och har samband med patientens sjukdom.

Olika lokala studier visar emellertid att mellan 20 och 25 procent av alla patienter som söker på sjukhusens akutmottagningar är alkoholpåverkade (21).

Även studier av ineliggande patienter på kliniker för kroppssjukvård tyder på att överkonsumtion av alkohol har samband med sjukdomen i en hög andel av fallen. Särskilt gäller det storstadssjukhusen (22). I en nyligen redovisad studie av ineliggande patienter vid kirurgiska kliniken, Karolinska sjukhuset, fann man att närmare en tredjedel av de manliga patienterna hade misstänkta eller klara alkoholproblem (23).

På grundval av ett försiktigt överförande av resultat från amerikanska undersökningar kan man anta att omkring en femtedel av alla vårdplatser inom akutsjukvården utnyttjas för vård av alkoholbetingade sjukdomar (11).

Generellt sett gäller, att ju allvarigare sjukdomstillstånd det rör sig om och ju större kraven är på medicinska resursinsatser, desto högre är andelen alkoholproblematiker (21, 24).

Hur viktig alkoholen är som sjukdomsorsak framgick med stor tydlighet under spritstrejken i början av 1960-talet. Inom praktiskt taget alla delar av sjukvården minskade tillströmningen av patienter. I särskilt hög grad gällde detta alkoholkliniker och sjukhusens akutmottagningar (25).

Den samlade alkoholbetingade vårdkonsumtionen

Omkring 10 000 personer befinner sig vid ett och samma tillfälle på sociala vård- och behandlingsinstitutioner eller inom den psykiatriska sjukvården på grund av alkoholproblem. Ytterligare flera tusen vårdas på kroppssjukhus. Över 3 000 vistas på ungarshotell eller liknande bostadsenheter för ensamstående med stora inslag av alkoholmissbrukare (3). Antalet människor i öppenvårdskontakt är mycket svårt att uppskatta. Ca 50 000 har, som nämnts, under ett år kontakt med alkoholpoliklinikerna. Betydligt fler kan antas söka den öppna sjukvården för alkoholframkallade sjukdomar.

Det går inte att med rimlig säkerhet uppskatta de totala kostnaderna för samhällets vård av skador och sjukdomar vilka har samband med överkonsumtion av alkohol. Det rör sig emellertid om flera miljarder kronor årligen.

Vården av alkoholmissbrukare

Uppgifterna om den särskilda nykterhetsvårdens omfattning liksom om alkoholmissbrukarnas roll inom den integrerade vården visar, att samhället satsar betydande resurser på vård och behandling av alkoholmissbrukare. Bland dem som arbetar inom vårdområdet uppfattas dessa resurser ändå som alldeles otillräckliga. Det framgår med stor tydlighet av socialstyrelsens tidigare nämnda rapport "Vården av alkoholmissbrukare, problem och möjligheter".

Om resurserna sätts i relation till vårdbehoven måste två konstateranden göras, sägs det i rapporten.

För det första: De missbrukare som uppfattas och registreras som missbrukare inom vårdsystemet utgör bara en mindre del av alla med allvarliga missbruksproblem ("toppen av isberget"). Bakom gruppen definierade alkoholmissbrukare döljer sig en stor grupp s. k. dolda missbrukare. I själva verket utgör svårigheten att nå dessa "dolda" eller "tidiga" fall ett av de problem som upplevs som mest besvärande inom dagens nykterhetsvård.

För det andra: Resurserna upplevs som bristfälliga eller inadekvata när det gäller att möta vårdbehoven hos de missbrukare som man faktiskt får kontakt med. Känslor av otillräcklighet tycks prägla alla delar av nykterhetsvården. Överallt höjer vårdarbetarna krav på förstärkta resurser för att man skall bli bättre rustad att möta problemen.

I den nämnda rapporten beskrivs vidare nykterhetsvården som ett generellt nedvärderat område. Nykterhetsvården har "låg status och dåligt rykte" bland dem som ansvarar för fördelningen av resurser, hos allmänheten och bland många vårdarbetare. Det finns en utbredd föreställning om att nykterhetsvård "lönar sig" dåligt, att behandlingen ger dåliga eller inga resultat.

Denna vårdpessimistiska syn kan emellertid inte godtas utan kraftiga modifieringar. I socialstyrelsens rapport görs följande konstateranden:

1. När man föreställer sig nykterhetsvården som ett vårdområde med extremt dåliga behandlingsresultat, är det sannolikt att man som regel har de mest nedgångna eller utslagna missbrukarna i tankarna. Men vårdorganen får kontakt också med åtskilliga missbrukare som har kvar sin sociala förankring. För denna grupp är prognosen väsentligt bättre.
2. Inte heller när det gäller de svårast utslagna missbrukarna är en generell pessimism befogad. Ibland lyckas människor ur denna grupp, mot alla odds, komma ifrån sitt missbruk och förändra sin situation på ett av-

görande sätt. Oftare inträffar mer blygsamma, men inte oviktiga förändringar: minskad alkoholkonsumtion, ökade möjligheter att klara ett självständigt boende, ökad vilja och förmåga till ansvarstagande för sig själv och andra. Även inom detta vårdområde bör man kunna registrera inte bara fullständiga och varaktiga förbättringar, utan även partiella och tillfälliga som behandlingsframgångar.

3. I diskussionen om nykterhetsvårdens rehabiliteringsmöjligheter måste man skilja mellan sådana begränsningar som har samband med (a) egen-skaper hos klienterna, (b) resursbrister eller andra brister i vårdsystemet och (c) brister i externa förhållanden, t. ex. inom arbetsmarknaden. I debatten sammanblandas ofta dessa nivåer, vilket drabbar både missbrukarna och vården. Missbrukarna kan upplevas som "obotliga" därför att vården fungerar otillfredsställande eller de kan uppfattas som "hopplösa fall", därför att arbetsmarknaden inte kan erbjuda dem några arbeten.

I rapporten sägs det vidare att dessa resonemang inte får uppfattas som en plädering för "någon sorts total behandlingsoptimism":

"Problemen är många gånger utomordentligt svåra, rehabiliteringsmöjligheterna i vissa fall begränsade och de realistiska behandlingsmålen måste därför ibland sättas lågt. Men den generella pessimismen, som i dag i stor utsträckning synes präglade synen på nykterhetsvården, är å andra sidan inte sakligt motiverad."

Några problemområden

Vilka problem framstår som särskilt centrala inom detta vårdområde? Vilka frågor är det särskilt viktigt att finna lösningar på i det fortsatta utredningsarbetet kring utformningen av den framtida alkoholvården, i första hand sjukvården? I det följande pekas på några sådana områden. Även här har den nämnda rapporten från socialstyrelsen varit den viktigaste utgångspunkten.

Samordning sjukvård – socialvård

Eftersom många av alkoholmissbrukarna har sammansatta och växlande vårdbehov får de kontakt med en rad olika vårdenheter inom bl. a. sjukvård, öppen socialvård och institutionsvård. För att ändå i möjligaste mån upprätthålla kontinuitet i behandlingen erfordras ett nära samarbete mellan de olika vårdorganen.

Briserna i detta samarbete är dock påfallande. Resultatet blir ofta att missbrukarna på ett planlöst sätt cirkulerar runt i vårdsystemet. Särskilt de utsagna missbrukarna har en mängd vårdkontakter vilka som regel är kortvariga och utan inbördes sammanhang.

Det bristande samarbetet upplevs som ett dominerande problem inom praktiskt taget varje sektor av vården. Anknytningar mellan akuta sjukvårdsinsatser och uppföljande vård saknas alltför ofta, varför akutinsatserna ofta blir långsiktigt verkningslösa. Inom den öppna socialvården upplever man sora svårigheter att få såväl kroppssjukvården som psykiatrin att ta sig an de klienter som har behov av medicinsk vård.

Den psykiatriska vården redovisar inte sällan samarbetsvårigheter med socialvården. Nödvändiga uppföljande åtgärder efter akutinsatserna kommer ofta inte till stånd, i varje fall inte inom rimlig tid. Många alkoholmissbrukare på psykiatriska kliniker och sjukhus skulle dessutom enligt sjukvårdens bedömning kunna skrivas ut, om de erbjöds en alternativ vård inom socialvården. Kroppssjukvården har sällan några samarbetskanaler till socialvården. Även mellan anstaltsvården och sjukvården brister samarbetet.

Det som sålunda beskrivs som samsarbetsbrister handlar säkert delvis om brist på resurser. Bristen på resurser inom ett område kan av angränsande vårdområden tolkas som bristande vilja till samarbete. Men det råder knappast någon tvekan om att svårigheterna ändå skulle kunna angripas effektivare, om det fanns fler fungerande samsarbetskanaler än i dag. Bristen på samarbete leder dessutom till att de knappa resurserna utnyttjas dåligt.

Få tankar har varit så framträdande i det senaste decenniets vårdpolitiska diskussion som den, att det föreligger ett nära samband mellan medicinska och sociala vårdbehov och att samarbetet mellan hälso- och sjukvården å ena sidan och socialvården å den andra därför måste förstärkas. Denna grundsyn har också präglat mycket av det vårdpolitiska reformarbetet under senare år. Viktiga steg har tagits i riktning mot närmare samverkan. Då det gäller vården av alkoholmissbrukare måste man emellertid konstatera, att bristen på samarbete mellan medicinska och socialvårdande insatser alltfjämt framstår som ett av de stora problemen. På sina håll har man byggt upp smidigt fungerande samsarbetskanaler, men dessa framstår tills vidare som undantagsföreteelser.

En av orsakerna till att situationen ser ut som den gör, är oklarheter om huvudmannskapet för vården av alkoholmissbrukare. Var gränsen går mellan socialvård och sjukvård är inte klarlagt. Många alkoholmissbrukare erhåller växelvis vård inom sjukvård och socialvård, vilket bl. a. ökar risken för dubbelarbete. Klienterna kan ibland samtidigt erhålla vård på flera olika behandlingsenheter, men de kan också riskerna att bli utstötta från praktiskt taget samtliga enheter. Det är vanligt att vårdenheterna formulerar sina egna behandlingsprinciper och kravnivåer utan kontakt med andra behandlingsinstanser.

En effektivare samordning av i första hand sjukvårdens och socialvårdens resurser för behandling av alkoholmissbrukare är en grundläggande förutsättning för en bättre alkoholvård. Sjukvårdens och socialvårdens olika roller inom vårdområdet måste preciseras. Det bör emellertid inte ske genom att ett av dessa vårdområden ensidigt deklarerar var gränserna går för dess ansvar gentemot missbrukargrupperna. I stället krävs en *gemensam planering* av sjuk- och socialvårdens insatser. Syftet med denna centrala och regionala planering bör vara att få till stånd gemensamma riktlinjer för vårdens omfattning, inriktning och organisation, när det gäller såväl den specialiserade missbrukarvården som vården av missbrukare inom den integrerade vården.

Tillnyktring och avgiftning

Otillräckliga vårdresurser för tillnyktring och avgiftning är i dag en av de mest uppenbara bristerna inom missbrukarvården. Akutsjukvården har länge, särskilt i storstadsregionerna, varit hårt ansträngd. Samtidigt står

det klart att alkoholmissbrukare i akuta skeden söker sjukvård i allt större utsträckning.

Bakom denna ökande efterfrågan på sjukvård ligger sannolikt ett faktiskt ökat vårdbehov beroende på att det tyngre missbruket fått större utbredning. Men härtill kommer en förändrad syn på alkoholmissbrukarnas behov av och rätt till sjukvård. Avkriminaliseringen av fylleriet och införandet av lagen om omhändertagande av berusade personer (LOB) kan sägas vara ett uttryck för detta förändrade synsätt.

Redan 1968 föreslog fylleristrafutredningen att fylleriet skulle avkriminaliseras och ett nät av akutkliniker byggas upp för att berusade skulle kunna få vård i stället för att låsas in i polisarrest (26). Inte förrän 1977 avskaffades fylleristrafet. Samtidigt trädde LOB i kraft. Förslaget att inrätta en rad akutkliniker ansågs för resurskrävande och genomfördes inte.

Enligt LOB är polisen skyldig att se till att de omhändertagna får lämplig vård. Endast om sådan vård inte finns att tillgå får de omhändertagna förvaras i polisarrest. Det uttalade målet är dock att på sikt skapa sådana vårdresurser att berusade personer som omhändertas kan få vård inom sjukvården och/eller den sociala nykterhetsvården.

Erfarenheten hittills av LOB-reformen visar emellertid, att det bara är ett fåtal av de omhändertagna som överförs till vård. Antalet omhändertaganden har gått upp kraftigt, från 36 319 under första halvåret 1977 till 54 420 under första halvåret 1978. Men antalet överförda till vård har ökat bara obetydligt. Relativt sett har andelen överförda till vård sjunkit från 7,4 till 5 procent av samtliga omhändertaganden.

Behovet av medicinsk vård bland de LOB-omhändertagna skiftar starkt. Långtifrån alla har behov av sådan vård. Men om man utgår från den uttalade målsättningen bakom LOB-reformen, måste man konstatera att avståndet mellan mål och verklighet är betydande inom detta område och att det dessutom tenderar att öka.

Antalet LOB-omhändertaganden återspeglar dessutom endast en del av de akuta medicinska vårdbehoven. Antalet frivilligt vårdsökande i akuta skeden är vida större. Särskilt från storstadssjukhusen avvisas många på grund av platsbrist, trots uttalade vårdbehov (3). Resursbristen inom akut-sjukvården återverkar också i hög grad på socialvårdens möjligheter att bedriva rehabiliteringsverksamhet.

Situationen är inte ny även om den av allt att döma förvärrats under senare år. Till bilden hör att den primärkommunala socialvården i betydande utsträckning har byggt upp sjukvårdsresurser för bl. a. avgiftning, främst vid alkoholpoliklinikerna men även vid åtskilliga nykterhetsvårdsanstalter.

Frågan om tillnyktring och avgiftning av missbrukare rymmer en rad olösta och svårlösta delproblem. Några av dem är:

Ansvarsfördelning

Var går gränserna för sjukvårdens respektive socialvårdens ansvar? Det råder principiell enighet om att avgiftning är en fråga för sjukvården. Osäkerheten om ansvaret för den s. k. tillnyktringen är däremot betydande. Dessutom är det i praktiken svårt att dra några klara gränser mellan tillnyktring och avgiftning.

Organisation

Hur skall sjukvårdens resurser för avgiftning m. m. av missbrukare organiseras? Skall denna verksamhet bedrivas vid separata enheter eller inom ramen för den reguljära sjukvården? I det förra fallet: Skall dessa enheter placeras geografiskt åtskilt, eller anslutas till andra sjukvårdsenheter? Skall verksamheten tillhöra psykiatri eller kroppssjukvården? I vilken utsträckning kan avgiftningen bedrivas polikliniskt? Vilken roll bör primärvården ha i detta sammanhang? Hur kan den nödvändiga samordningen med socialvården garanteras?

 Medicinsk kompetens

Vilka krav på medicinsk kompetens måste ställas för att tillnyktring respektive avgiftning skall kunna bedrivas under betryggande former?

 Resursdimensionering

Hur omfattande resurser måste byggas upp för att möta behoven inom detta område? Detta är naturligtvis delvis en fråga om ekonomiska möjligheter och politisk ambitionsnivå, men också om vårdbehovens faktiska karaktär och omfattning. Hur stora är de medicinska vårdbehoven bland de LOB-omhändertagna och bland de akut vård sökande missbrukarna?

En del av dessa frågor kan väntas bli belysta genom den försöksverksamhet med tillnyktringsenheter som pågår i socialdepartementets regi. En särskild arbetsgrupp inom socialstyrelsen arbetar för närvarande fram underlag för anvisningar rörande medicinska säkerhetsfrågor i samband med tillnyktring utanför sjukvården. En rad av de problem som berörts ovan lär emellertid kunna få sin lösning bara i samband med en mer långsiktig och övergripande utredning av den framtida sjukvårdens inriktning och organisation.

Tidig behandling

Bristen på goda vårderbjudanden är särskilt stor för människor som befinner sig i tidigare skeden av missbrukskarriären, då "det sociala raset" och uppkomsten av svåra kroppsskador alltså skulle kunna förhindras (3).

Vården satsar minst på den kvantitativt största gruppen missbrukare, den grupp som fortfarande har en relativt gynnsam behandlingsprognos.

Samtidigt är det uppenbart att sjukvården i långt större utsträckning än annan vård får kontakt med missbrukare i tidiga skeden. Det finns skäl att tro, att många av socialvårdens klienter sökt hjälp inom sjukvården för sina alkoholproblem, innan de fått kontakt med socialvården. Det är sannolikt, att ännu fler tidigare har sökt sjukvård för olika medicinska besvär och sjukdomar.

Patienter med tidiga missbruksproblem återfinns inom nästan alla delar av sjukvården, kanske främst inom primärvården men också inom den slutna kroppssjukvården och inom den psykiatriska vården. Som regel får dessa patienter ingen eller mycket begränsad hjälp för sina alkoholproblem. Orsakerna härtill är flera. Sjukvårdens begränsade resurser, dåligt utarbetade

eller obefintliga samarbetskanaler mellan olika delar av sjukvården och mellan sjukvård och socialvård, bristande utbildning och motivation hos sjukvårdens personal att ta sig an missbruksproblem är viktiga, bidragande förklaringar.

Härtill kommer att sjukvårdens organisation och dess grundläggande medicinska inriktning i stor utsträckning styr dess förhållande till patienter med alkoholproblem. Skador och sjukdomar hos alkoholmissbrukarna behandlas utan att patientens höga alkoholkonsumtion och sociala situation uppmärksammas som orsak till problemen. Förutom att många patienter därmed inte får adekvat hjälp kan denna snäva avgränsning av sjukvårdens ansvar också medföra, att de åtgärder som sjukvården sätter in får direkt negativa verkningar för individen. Förskrivning av sömnmedel och lugnande medel är, liksom sjukskrivning, exempel på åtgärder som, om de inte kombineras med psykologiska och sociala insatser, lätt kan leda till att individens missbruksproblem förvärras.

Vårdens svårigheter att nå missbrukare i tidiga skeden med annat än symtomriktade behandlingsåtgärder är en fråga som berör hela sjukvården, inte minst primärvården. Det är också en fråga av strategisk betydelse vid utformningen av den framtida alkoholvården. Det kan inte vara rationellt att en så liten del av resurserna även i fortsättningen används till den vård som kan ge de största effekterna.

Personalutbildning

Det finns ett stort behov av förbättrad utbildning för personalen både inom den särskilda missbrukarvården och inom den integrerade vården. Inte minst inom den icke-specialiserade delen av sjukvården är det nödvändigt att bl. a. med hjälp av utbildningsinsatser öka personalens motivation och kompetens att hantera missbrukarnas problem. En viktig, och komplicerande, utgångspunkt är därvid det förhållandet att sjukvården kommer i kontakt med missbrukare som befinner sig i helt olika stadier av sin "missbrukarkarriär". Åtskilliga s. k. dolda missbrukare söker hjälp främst inom kroppssjukvården för olika sjukdomar och skador. Samtidigt kommer sjukvården – särskilt den somatiska och psykiatriska akutsjukvården – i hög utsträckning i kontakt med de socialt utslagna missbrukargrupperna.

En promemoria som utarbetats inom socialstyrelsen pekar i punktform på vissa viktiga utbildningsbehov inom sjukvård och socialvård när det gäller vården av alkoholmissbrukare (27). Ur promemorian skall här den del som gäller sjukvårdspersonalens utbildningsbehov citeras:

"1. Kurskaper om samband mellan å ena sidan överkonsumtion av alkohol och å den andra olika sjukdomar och skador.

Syfte: Att öka sjukvårdspersonalens, i första hand läkarnas, observans på bakomliggande alkoholproblem för att möjliggöra tidigare insatser för alkoholmissbrukare.

2. Kurskaper om indikationer resp. kontraindikationer för antabusbehandling (motvarande), psykofarmakabehandling, viss annan farmakabehandling samt sjukskrivning av missbrukare.

Syfte: Att bland läkarna få till stånd mer enhetliga principer för i första hand psykofarmakabehandling och sjukskrivning av missbrukare samt motverka tendenser till en altför liberal förskrivnings- och sjukskrivningspraxis vad gäller denna grupp.

3. Kunskaper om diagnostisering av sådana vanliga sjukdomar och skador hos berusade som kräver omedelbar medicinsk vård.

Syfte: Att bland läkare och övrig sjukvårdspersonal öka förmågan att göra de ofta svåra men nödvändiga bedömningarna av akuta medicinska vårdbehov bland berusade.

4. Kunskaper om hur aggressiva patienter i akuta berusningstillstånd bör bemötas för att minimera risker för våld och andra konflikter med personalen.

Syfte: Att bland all sjukvårdspersonal öka förmågan att "handskas" med akut berusade och därmed även motverka sådana negativa attityder till missbrukare som sammanhänger med osäkerhet och rädsla hos personalen inför aggressiva missbrukare.

5. Kunskaper om sociala och psykologiska faktorer bakom missbruket, om samspelen mellan sociala, psykologiska och medicinska faktorer och om missbrukarnas sammansatta vårdbehov.

Syfte: Att bland all sjukvårdspersonal öka förståelsen för vikten av sammanhållna vårdinsatser och motverka tendenser till medicinska "punktinsatser" (medicinska åtgärder utan koppling till de oftast nödvändiga uppföljande sociala insatserna).

6. Kunskaper om angränsande vårdsektorer, särskilt socialvårdens, resurser, arbetsmetoder och synsätt vad gäller vården av missbrukare.

Syfte: Att bland all sjukvårdspersonal öka viljan och förmågan att kontakta och samarbeta med relevanta vårdinstanser utanför sjukvården."

Till denna katalog över utbildningsbehov – som utgår från vissa särskilt uppenbara brister i dagsläget och självklart inte är heltäckande – skall fogas tre korta kommentarer:

- Som framgår av den citerade promemorian riktar sig flertalet av dessa tänkta utbildningsinsatser till alla personalkategorier inom sjukvården. Generellt sett framstår dock läkarna som en särskilt viktig målgrupp. De har på grund av sin strategiska position i vårdssystemet särskilda möjligheter att påverka vårdenheternas inriktning, liksom personalens attityder till missbrukargrupperna.
- Det är viktigt att åstadkomma förstärkta utbildningsinsatser av detta slag på alla nivåer i utbildningssystemet (grund-, fort- och vidareutbildning).
- Förbättrad utbildning kan leda till ett förbättrat samarbete mellan olika delar av vårdssystemet. Utbildningen bör, i relevanta delar, göras gemensam för i första hand sjuk- och socialvårdspersonal.

Specialisering – integration

Huruvida missbrukare bör vårdas för sig, på särskilda vårdenheter avsedda enbart för dem, eller tillsammans med andra patientgrupper inom den integrerade sjuk- och socialvården har länge diskuterats, främst inom socialvården.

Enligt en uppfattning riskerar behandlingen inom "särvården" att bli "symtomfixerad" och att förstärka patienternas missbrukaridentitet. För de tidiga eller "dolda" fallen fungerar särvården dåligt menar många, samtidigt som den integrerade vården tenderar att stöta bort dem under hänvisning till att det existerar en speciell missbrukarvård.

Andra hävdar att särskilda vårdarrangemang är nödvändiga för i första hand de socialt utslagna alkoholmissbrukarna. Annars riskerar dessa miss-

brukare att inte få någon vård överhuvud taget. Inom den reguljära vården prioriteras de utslagna missbrukarna ofta lågt. Inom den öppna socialvården har, enligt mångas mening, alkoholmissbrukarna "kommit bort" efter socialvårdens integration.

Ytterligare ett viktigt argument till förmån för en specialiserad missbrukarvård är behovet av metod- och kunskapsutveckling inom missbrukarvården. Mot detta anförs å andra sidan risken för att en särskild missbrukarvård kan komma att isoleras, stagnera och på grund av missbrukarvårdens låga status få svårigheter att rekrytera kvalificerad personal.

Kring dessa frågor har förts en utförlig diskussion i andra sammanhang (3, 28). Här vill vi närmast peka på att problemet "specialisering eller integration" sannolikt måste ges en betydande uppmärksamhet i det fortsatta utredningsarbetet kring den framtida alkoholvårdens utformning. Det kan därvid knappast bli fråga om ett entydigt ställningstagande för eller emot endera typen av vård. En mycket stor del av den alkoholbetingade sjukligheten och de alkoholbetingade skadorna måste rimligtvis även i framtiden tas om hand inom den integrerade sjukvården. Nästan lika uppenbart är det att en viss specialisering, i varje fall när det gäller t. ex. avgiftning av missbrukare, är ofrånkomlig även framöver. Frågan gäller snarare i vilken utsträckning särskilda resurser bör byggas upp och hur dessa kan inordnas i den större vårdorganisationen.

En viktig faktor, som dock sällan uppmärksammas i diskussionen, är sambandet mellan specialiseringsfrågan och behovet av ett förbättrat samarbete mellan sjukvård och socialvård. Det förefaller uppenbart att de vårdenheter inom sjukvården som har lyckats få till stånd väl fungerande modeller för sådant samarbete med få undantag tillhör den specialiserade missbrukarvården (3). Erfarenheterna från den särskilda narkomanvården, där man generellt sett har kommit längre i fråga om samarbete mellan sjuk- och socialvård, stöder ytterligare detta intryck. Mot bakgrund av dessa erfarenheter kan man fråga sig om någon form av specialiserad missbrukarvård är nödvändig för att åstadkomma en högre grad av ideologisk samstämdhet i vårdinsatserna, en effektivare samordning av sociala och medicinska behandlingsåtgärder och en förbättrad kontinuitet i vården.

Att förebygga alkoholmissbruk

Alkoholproblemet är inte i första hand ett vårdproblem. Missbruket kan inte vårdas bort. Särskilt under de senaste årens debatt har detta ofta understrukits inte minst av olika företrädare för vårdsektorn. En ökad nyrekrytering av missbrukare, ett ökat inslag av unga med svåra missbruksproblem och alkoholframkallade sjukdomar samt ett växande gap mellan vårdefterfrågan och vårdresurser har fått vårdarbetarna att kräva kraftfullare åtgärder för att förebygga en fortsatt ökning av missbruket i Sverige (3).

"Förebyggande insatser" syftar på vitt skilda typer av åtgärder på varierande nivåer, alltifrån individuellt förebyggande åtgärder (med ibland oklara gränser till behandling) till förändringar av samhällets struktur. Bara vissa av dessa åtgärder är speciellt inriktade på att förebygga just alkoholmissbruk. Det stora flertalet av de insatser som har eller kan tänkas ha missbruksförebyggande effekt är inte av denna specifika karaktär. Trots det förebyggande arbetets centrala betydelse kan det här bara beröras i en översiktlig och exemplifierande form. Perspektivet har därvid i huvudsak begränsats till sådana förebyggande insatser som har eller kan väntas få anknytning till hälso- och sjukvården.

Frågor som gäller hälsouppllysning, inklusive hälsouppllysning kring alkohol, behandlas i en annan av HS 90-projektets förstudier.

Individuellt förebyggande verksamhet

Individuellt förebyggande arbete ingår sedan länge som en naturlig del i den öppna hälso- och sjukvårdens uppgifter. I framtiden avses vårdcentralerna bli centra för en brett upplagd förebyggande och behandlande hälso- och sjukvårdsverksamhet.

Missbruk av alkohol är en viktig orsak till ohälsa. Därför måste information om hälsorisker vid stor alkoholkonsumtion och försök att påverka både skadliga alkoholvanor och faktorer som kan ligga bakom en överkonsumtion av alkohol tillmätas central betydelse i detta arbete.

Ett exempel på förstärkta insatser på detta slag är det hälsoupplysningsarbete som bedrivs inom mödrahälsovården när det gäller sambandet mellan alkoholkonsumtion under graviditeten och risken för fosterskador. En arbetsgrupp inom socialstyrelsen arbetar för närvarande fram förslag till rekommendationer om information och stödåtgärder vid sannolikt eller

konstaterat missbruk hos gravida kvinnor. På olika håll pågår särskilda försöksverksamheter inom detta område. Alla gravida kvinnor måste få noggrann information om alkoholens hälsorisker. Samtidigt måste de kvinnor som har eller misstänks ha missbruksproblem kunna få stöd och hjälp.

Miljöinriktade insatser

Den framtida primärvården skall verka för att sådana faktorer i miljön som påverkar eller misstänks påverka hälsan negativt uppmärksammas och åtgärdas.

Med denna inriktning av hälsovården är det uppenbart att överkonsumtion och missbruk av alkohol samt förhållanden som ökar risken för missbruk är faktorer som i hög grad måste uppmärksammas. Det kan gälla förhållanden som rör arbetsmiljön i närbelägna industrier, skolproblem, destruktiva gängbildningar bland ungdom, ungdomarnas fritidsmiljö och mycket annat.

Hälso- och sjukvårdens kunskaper om förekomsten av alkoholframkallade sjukdomar och skador, och om förekomsten av missbruk i olika miljöer måste dock förbättras, systematiseras och spridas. Detta är en förutsättning för att en omorientering av verksamheten skall kunna ske.

Av särskilt intresse från förebyggande synpunkt är skol- och företagshälsovården. Dessa grenar av hälsovården har speciella möjligheter att arbeta förebyggande genom att de finns i de miljöer där problemen ofta uppstår eller kommer till uttryck. Förutsättningen är emellertid att skol- och företagshälsovården ges ett mera miljöinriktat innehåll än vad som normalt är fallet i dag.

En starkare betoning av den förebyggande hälsovården kräver en kraftigt utbyggd samverkan mellan hälso- och sjukvården och övriga samhällssektorer, främst socialtjänsten.

Alkoholpolitik

Sambanden mellan totalkonsumtionen av alkohol och förekomsten av medicinska skador har bidragit till ett ökat intresse för allmänt konsumtionsbegränsande åtgärder både i Sverige och internationellt. Alkoholforskare i olika länder har visat, inte bara att det föreligger ett samband mellan konsumtionsnivå och skadenivå i samhället, utan också att liberaliseringar av alkoholpolitiken tenderar att leda till öknings av totalkonsumtion och alkoholskador och vice versa (6).

Huruvida man bör skärpa det alkoholpolitiska restriktionssystemet är en politisk bedömning, som inte ska diskuteras närmare här. Det bör dock understrykas, att det från folkhälsosynpunkt finns starka, vetenskapligt väl underbyggda skäl för en restriktiv alkoholpolitik (6, 14). Alkoholpolitikens utformning är en avvägning mellan olika synpunkter och intressen. Troligen kommer uppgifter från sjukvårdssektorn om den alkoholbetingade sjuklighetens omfattning och förändringar att spela en viktig roll för hur dessa avvägningar utfaller i framtiden.

Samhällsutvecklingen och missbruket

Hur stora blir missbruksproblemen i Sverige under de närmaste decennierna? I debatten är det vanligt med djupt pessimistiska prognoser av typ: "Det kommer att finnas en miljon alkoholister år 2000." Förutsättningen är dock att alkoholkonsumtionen skall fortsätta att öka i samma takt som under de senaste decennierna. Det är knappast troligt att så sker. Riksdag och regering – oberoende av partifärg – skulle knappast acceptera en sådan utveckling. Det är sannolikt att man skulle försöka begränsa alkoholkonsumtionens ökning med hjälp av t. ex. prishöjningar.

Utvecklingen mot betydligt tyngre dryckesvanor bland allt yngre ungdomar kommer att medföra att vi får en stor grupp relativt unga missbrukare med svåra sociala och medicinska komplikationer till sitt missbruk. Framtidens alkoholmissbrukare kommer med all sannolikhet att ha en jämnare könsfördelning än dagens.

I övrigt blir antaganden om framtiden beroende av hur andra delar av samhällets utvecklas. Det alkoholbetingade vårdbehovet har ett direkt samband med totalkonsumtionens omfattning. Möjligheten att bryta utvecklingen mot allt mer liberala attityder till alkohol och allt mer utbredda alkoholvanor i befolkningen blir avgörande för problemets framtida storleksordning.

Vårdproblemets storlek är emellertid inte bara en fråga om totalkonsumtionens omfattning och antalet storkonsumenter. Man måste också se till andelen storkonsumenter som slås ut socialt. De socialt utslagna missbrukargrupperna utgör en mindre del av alla storkonsumenter, men spelar genom sin vårdtyngd en betydande roll inte bara inom socialvården utan också inom sjukvården (3). Starka utslagningsmekanismer i samhället återverkar på många sätt på vårdsystemet. För den framtida alkoholvården blir det av stor betydelse om utvecklingen mot ökad social utslagning kan hejdas eller ej.

Referenslista

1. *Bruun K.*, Alkohol i Norden, Stockholm, 1973.
2. Ungdom och alkohol i Norden, Utvecklingen i fem länder, Nordiska nämnden för alkoholforskning, Lund, 1978.
3. Vården av alkoholmissbrukare, problem och möjligheter, Socialstyrelsen redovisar 1978:4.
4. Rapport 79. Alkohol och narkotika – fakta och debatt, Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning, 1979.
5. *Moser J* m. fl., Prevention of Alcohol-Related Problems, An international review of preventive measures, policies and programmes, WHO document MNH/79.16.
6. *Bruun K* m. fl., Alcohol Control Policies in Public Health Perspective, The Finnish Foundation for Alcohol Studies, Volume 25, Forssa, Finland, 1975.
7. *Schmidt W.*, Cirrhosis and alcohol consumption – an epidemiological perspective. In Alcoholism, New knowledge and new responses, edited by Edwards G, Grant M, London, 1977.
8. *Rydberg U.*, Alkoholfrågor – ett aktuellt problemområde över de traditionella ämnesgränserna, Svenska Läkaresällskapets handlingar, Band 85, häfte 2, 1976.
9. *Nilson T* och *Rydberg U.*, The Impact of Alcohol on Health. I Health and Society, publikationsserie från Delegationen för långsiktigmotiverad forskning, Forskningsrådsnämnden, Stockholm 1979.
10. *Cahalan D.*, Why does the alcoholism field act like a ship of fools? Brit. Journ. of Add. 74, sid. 235–238, 1979.
11. *Berry R E* och *Boland J P.*, The economic cost of alcohol abuse, New York, 1977.
12. *Tolagen A.*, Trafikskadade i Östergötland, En undersökning av skadade i trafiken i Östergötlands län under 1 1/2 års tid, Akademisk avhandling, Linköping, 1977.
13. *Waern U.*, Findings at a Health Survey of 60-years old Men and Recorded Disease during their Preceding 10 years of Life, Acta Univ. Upsaliensis, 298, Uppsala, 1977.
14. *Carlsson G* m. fl., Liv och hälsa, En kartläggning av hälsoutvecklingen i Sverige, Delegationen för långsiktigmotiverad forskning, Falköping, 1979.
15. Uppföljningsstatistik inom nykterhetsvården 1971–1976, Statistiska centralbyrån, SM: S 1977:34.
16. Förtidspensionering, Två forskningsrapporter, Rapport till sysselsättningsutredningen, SOU 1977:88.
17. Arbete åt handikappade, Delbetänkande från sysselsättningsutredningen, SOU 1978:14.
18. Nytt från Läkaresällskapets Riksstämman 1977, Acta Societatis Medicorum Suecanae, Band 87, Häfte 1, 1978.
19. *Löfgren B* m. fl., Alkoholpolitiklinikerksamheten, Socialstyrelsen redovisar 1974:39.
20. *Joelsson L* och *Persson A.*, Alkoholmissbrukare i psykiatrisk vård, Socialstyrelsen redovisar 1976:9.

21. Alkoholpolitiska utredningens betänkande, Bakgrund, SOU 1974:90.
22. Nykterhetsvårdens läge, Betänkande avgivet av 1964 års nykterhetsvårdsundersökning, SOU 1967:36.
23. *Borg S* m. fl. Alkohol-, narkotika- och psykofarmakabruk som orsak till sluten kirurgisk vård, *Läkartidningen*, vol 76, nr 44, 1979.
24. *Bjerver K* m. fl. Alkoholens roll i ett olycksfallsmaterial på en kirurgisk akutmottagning, *Läkartidningen*, vol 68, nr 29, 1971.
25. Alkoholkonflikten 1963, Medicinska verkningar, Stockholm, 1965.
26. Bot eller böter, Betänkande avgivet av fylleristrafutredningen, SOU 1968:55-56.
27. Vissa utbildningsbehov inom sjukvård och socialvård i samband med vården av alkoholmissbrukare, PM 1979-01-17, Dnr SN 4:11/416-79.
28. *Löfgren B.*, Några organisatoriska och ideologiska problem inom alkoholistvården, *Läkartidningen*, vol 71, nr 30-31, 1974.

Tobak och ohälsa

Av Paul Nordgren

,

Tobakens medicinska skadeverkningar

Under de senaste decennierna har en strid ström av vetenskapliga rapporter från hela världen kopplat samman rökning med en rad olika sjukdomar. År 1962 publicerade det brittiska Royal College of Physicians (Kungliga Läkarsällskapet) en rapport med titeln *Smoking and Health* (Rökning och hälsa), där man sammanfattade den dittillsvarande forskningens rön om tobakens skadeverkningar. Denna skrift har läkarsällskapet sedan följt upp i ytterligare två rapporter, *Smoking and Health Now* (Rökning och hälsa nu) år 1971 och *Smoking or Health* (Rökning eller hälsa) år 1977.

I USA publicerades år 1964 rapporten *Smoking and health*, som utarbetats av en särskild kommitté på uppdrag av hälsovårdsdirektören i USA. Det amerikanska hälsovårdsdepartementet har därefter publicerat sammanfattande rapporter med titeln *The Health Consequences of Smoking* (Rökningens följder för hälsan) åren 1967–1969 samt 1971–1975. År 1979, på 15-årsdagen av den första amerikanska rapporten, utkom ännu en rapport med titeln *Smoking and Health* (1). Den nya rapporten omfattar 1 200 sidor och uppges vara baserad på mer än 24 000 vetenskapliga undersökningar.

Även Världshälsoorganisationen, WHO, har utgivit sammanfattade översikter om tobaksskadorna, nämligen *Smoking and Health* år 1970 samt en aktualiserad version av denna, publicerad i expertgruppsrapporten *Smoking and its Effects on Health* (Rökning och dess effekter på hälsan) år 1975. WHO publicerade år 1979 en ny rapport om tobaksskadorna, *Controlling the Smoking Epidemic* (Att få kontroll över rökningsepidemin). Den hade utarbetats av WHO:s expertgrupp 1978 om frågor angående rökning och hälsa. Den nya rapporten bekräftar och kompletterar de båda tidigare WHO-rapporternas framställning av rökningens skadeverkningar. Större delen av skriften ägnas åt förslag och rekommendationer till åtgärder för att minska rökningen.

I Sverige utgavs år 1965 den första större samlade rapporten om rökningens skadeverkningar. Rapporten hade namnet *Rökning och hälsa*, och utgjorde ett utlåtande från en särskild expertgrupp inom medicinalstyrelsen. År 1971 fick socialstyrelsen regeringens uppdrag att dels redovisa en allsidig medicinsk undersökning rörande tobakskonsumtionen och i anledning härav vidtagna åtgärder och dels framlägga förslag till ytterligare åtgärder. Därför tillsattes en särskild utredningsgrupp, socialstyrelsens tobaksutredning, vars rapport, *Tobaksrökning*, utkom 1973. Rapporten består av en dokumentationsdel där en rad forskare och experter summerar medicinska, sociala, samhällsekonomiska och psykologiska rön om rökningens effekter samt en del med omfattande åtgärdsförslag.

Den just nu mest aktuella framställningen på svenska om tobakens skadeverkningar är skriften *Tobaksrökning eller hälsa*, som utgavs av socialstyrelsens h-nämnd i augusti 1979.

Rapporten från socialstyrelsens tobaksutredning har haft en avgörande betydelse i Sverige som grundläggande dokumentation. Utredningens genomgång av det vetenskapliga materialet om rökning och hälsa sammanfattas i följande uttalande: "Detta material är omfattande – ja överväldigande jämfört med det material som ligger till grund för samhällsengripanden på många andra områden. . . Rökningen är en av våra vanligaste sjukdomsorsaker. Denna sjukdomsorsak väger nu så tungt och expanderar nu så snabbt att samhället måste ingripa med full kraft." (sid 98, 100).

Allmän dödlighet och sjuklighet

När man vill belysa någon viss företeelses skadlighet kan man bl. a. studera dödlighetsmönstret hos befolkningen i de åldrar där döden ännu inte är en helt oundviklig händelse. I stora epidemiologiska undersökningar har man funnit att rökare i dessa åldersgrupper har en högre dödlighet än icke-rökare. Rökningen *slår igenom på den totala dödligheten, alla dödsorsaker sammantagna*. 1979 års amerikanska rapport bekräftar, att data från flera olika prospektiva studier har givit resultat som i allt väsentligt är identiska med tidigare konstateranden. Manliga vanerökare av cigaretter löper i dessa åldrar en ca 70 % större risk att dö än icke-rökare, dvs. rökare har en total överdödlighetskvot på 1,7. Bland de olika studier som åberopas i den amerikanska rapporten finns en som gäller svenska förhållanden, nämligen en undersökning som utförts vid hygieniska institutionen vid Karolinska institutet. Undersökningen genomfördes på ett sannolikhetsurval omfattande ca 55 000 personer i åldrarna 18–69 år. Rökvanedata från år 1963 ställdes i relation till de dödsfall som inträffat i gruppen under åren 1963–1972. Det konstaterades en klar statistisk överdödlighet för rökarna. En omständighet som tyder på, att denna statistiska överdödlighet verkligen avspeglar ett orsaks samband med rökning är, att siffrorna ökar med ökande dagskonsumtion.

För män som rökte enbart cigaretter fann man nämligen i gruppen med lägsta dagskonsumtion (1–7 cigaretter/dag) 1,2 gånger så många dödsfall per 1 000 som bland icke-rökarna. I gruppen som rökte 8–15 cigaretter/dag kunde man konstatera 1,4 gånger så många dödsfall per 1 000 som bland icke-rökarna, medan man i gruppen med högsta dagskonsumtion (16 cigaretter eller fler/dag) fann 1,9 gånger så många dödsfall per 1 000 som bland icke-rökarna. Överdödligheten var mest märkbar i åldrarna under 60 år. Bland t. ex. de män som år 1963 var 40–49 år inträffade under 10-årsperioden 2,9 gånger så många dödsfall per 1 000 män bland cigarettrökarna som bland icke-rökarna. Bland cigarettrökande kvinnor fann man ingen överdödlighet alls i gruppen med lägsta dagskonsumtion. I gruppen med högsta dagskonsumtion registrerades dubbelt så många dödsfall per 1 000 som bland de kvinnliga icke-rökarna.

Den aktuella amerikanska rapporten framhåller sammanfattningsvis, att olika dödlighetskvoter står i direkt proportion till hur mycket man röker

och hur många år man har rökt. De är högre både för dem som har börjat röka vid yngre ålder och för dem som drar djupa halsbloss jämfört med dem som börjat röka senare i livet respektive inte drar halsbloss. Dödlighetskvoterna för rökare är högst i yngre åldrar och minskar med stigande ålder. Ändå ökar det verkliga antalet för tidiga dödsfall som kan hänföras till cigarettökning med åldern.

De totala dödlighetskvoterna för kvinnliga rökare är något lägre än för manliga rökare. Kvinnor med samma rökvanekaraktäristika som män löper dock likadana relativa dödsrisker som de manliga rökarna. Överdödligheten bland rökarna är störst för åldersgruppen 45–54 år bland såväl män som kvinnor.

Dödlighetskvoterna för f. d. cigarettökare sjunker allt efter hur många år som förflutit sedan man slutat röka. 15 år efter rökstoppet ligger dödlighetskvoterna för ex-rökare ganska nära siffrorna för dem som aldrig har rökt. Dödlighetskvoterna vid en viss ålder för ex-rökare är direkt proportionella till hur mycket man rökt före rökstoppet och har ett omvänt samband med debutåldern. Frånsett dessa faktorer, minskar ett rökstopp individens risk, förutsatt att han eller hon inte är sjuk vid den tidpunkt då rökstoppet sker.

Den viktigaste bidragande faktorn till överdödlighet bland cigarettökare är sjukdom i hjärtats kranskärl, följd av lungcancer och kronisk obstruktiv lungsjukdom (kronisk bronkit och lungemfysem).

NTS (Nationalföreningen för upplysning om tobakens skadeverkningar) har beräknat hur många dödsfall årligen i Sverige som har ett – åtminstone statistiskt – samband med rökning. Beräkningarna framgår av tabellen nedan.

Beräknat antal röningsrelaterade dödsfall i Sverige 1979

Dödsorsak	Alternativ 1		Alternativ 2	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Cancer i andningsorganen	1 300	200	1 600	200
Ischemisk hjärtsjukdom (huvudsakligen hjärtinfarkt)	2 700	800	5 000	1 400
Kronisk bronkit, emfysem	400	100	700	200
Summa av ovanstående	4 400	1 100	7 300	1 800
	5 500		9 100	
Alla dödsorsaker	5 200	1 700	9 400	3 100
	6 900		12 500	

Alternativ 1 i tabellen avser endast rökrelaterade dödsfall bland cigarettökare och är alltså en klar underskattning. Alternativ 2 avser rökrelaterade dödsfall i alla grupper med en genom rökning förhöjd risk. Här innefattas alltså även rena pip- och cigarrökare samt f. d. rökare. Detta alternativ är följaktligen i princip mera realistiskt men precisionsgraden i beräkningarna är lägre. Beräkningarna grundar sig på Sveriges officiella dödsorsaksstatistik. De överdödlighetskvoter som utnyttjats vid beräkningarna har hämtats från den ovannämnda undersökningen från Karolinska institutet.

Rökning kan alltså för närvarande beräknas ha samband med minst vart femtonde och troligen vart tionde dödsfall i vårt land. Samtliga rökning-relaterade dödsfall kan rubriceras som "för tidiga" i den mening att individerna ifråga sannolikt skulle ha levt längre om de inte varit utsatta för den ökade relativa dödsrisk som har samband med rökning.

Däremot är alla dödsfallen inte "för tidiga" i den mening att de skulle ha inträffat före någon viss angiven ålder, t. ex. pensionsåldern.

Rökningens risker är med andra ord betydande. Statens strålskyddsinstitut har gjort en jämförande beräkning av storleken hos olika risker som möter individen i det svenska samhället. Jämförelsens utfall beträffande vissa risker framgår av nedanstående tabell. (Radonutredningen, PM 1979-05-03).

Förteelse	Exposi- tions tid År	Dödsfallsrisk % för		Anm
		Exp.tiden	Per år	
Trafikolyckor	70	1	0,01	
Olyckor i arbetslivet	45	0,4	0,01	
Rökning (20 cigaretter/dag)	40	10	0,2	Lungcancer
	40	30	0,7	Lungcancer + hjärt- och kärlsjukdomar

De hälsorisker, som rökningen innebär, avspeglas också i den allmänna översjuklighet som drabbar rökare jämfört med icke-rökare. Den aktuella amerikanska rapporten konstaterar, att såväl manliga som kvinnliga cigarettörkare generellt sett lider av akuta och kroniska ohälsotillstånd i högre utsträckning än personer som aldrig rökt. Det sägs vidare att cigarettörkare har fler förlorade arbetsdagar, fler dagar med sängliggande, fler sjukhusvistelser, längre perioder med nedsatt aktivitet p. g. a. kroniska sjukdomar och säger sig subjektivt "må" sämre än personer som aldrig rökt. Beräkningar utifrån data från 1974 visar att mer än 81 miljoner extra förlorade arbetsdagar och mer än 145 miljoner extra dagar i sängliggande och arbetsoförmåga per år i USA kan bedömas ha samband med rökning.

Motsvarande svenska beräkningar (Ernst Jonsson, Samhällskostnader för trafikolyckor, yrkesskador och sjukdomar orsakade av tobaksrökning, Stockholm 1974) tyder på att rökningrelaterade sjukdomar år 1970 svarade för 29 000 sjukfrånvaroår och 3 900 fall av totalinvaliditet. Av hänsyn till de metoder och antaganden som kalkylen bygger på, är det dock nödvändigt att tolka resultaten med stor försiktighet.

Lungcancer

Orsakssambandet mellan rökning och lungcancer anses numera helt klarlagt. 1975 års rapport från Världshälsoorganisationen, WHO, konstaterar, att belägen för att cigarettörkning avsevärt ökar förekomsten av lungcancer nu är oavvisliga.

Det finns en av WHO fastställd klassifikation av de olika lungcancer-typerna. Den ökning av lungcancer som har ägt rum i flera i-länder sedan

1900-talets början, hänför sig till allra största delen till enbart två av lungcancertyperna, WHO:s typ I och II. Dessa två lungcancertyper förekommer nästan enbart hos rökare. I stora epidemiologiska undersökningar har en markant överdödlighet i lungcancer konstaterats bland rökare. De statistiska sambanden har ett klart mönster. Ju högre dagskonsumtionen är, ju lägre debutåldern är eller ju djupare inhalationsgraden är, desto större är överdödligheten. En viss överdödlighet i lungcancer kan också registreras bland dem som slutat röka, men överdödligheten är allt lägre ju längre tid som förflutit sedan rökstoppet.

För Sveriges del kan konstateras, att den väsentliga ökningen av rökningen har skett efter andra världskriget. Den ökning av lungcancerfrekvensen som pågår kan förväntas fortsätta under åtskilliga år framöver. År 1960 avled i vårt land 776 män och 216 kvinnor i lungcancer. För år 1976 registrerades bland män 1 744 och bland kvinnor 468 dödsfall i lungcancer. Det har beräknats att med oförändrade rökvanor kommer drygt 2 600 män och 700 kvinnor att dö i lungcancer år 1990.

NTS har gjort beräkningar om vissa samband mellan rökvanor och lungcancerdödlighet i Sverige utifrån den ovannämnda studien från Karolinska institutet. Beräkningarna visar, att bland män har ca 80 procent av dödsfallen i lungcancer samband med rökning. Motsvarande siffror bland kvinnor är ca 40 procent. För män och kvinnor gemensamt beräknas ca 70 procent av dödsfallen i lungcancer ha samband med rökning. Ovanstående värden hänför sig till förhållanden i Sverige i slutet av 1960-talet. I länder där rökvanorna utvecklats tidigare än i Sverige anges redan nu 90 procent av lungcancerdödsfallen vara orsakade av rökning.

I ett litet antal fall av lungcancer är orsakerna helt okända. I övriga fall dominerar rökningen som cancerorsak, men även andra faktorer kan medverka till uppkomsten i en mindre del av lungcancerfallen. Det är sedan länge känt att speciella luftföroreningar, som förekommer i vissa industrier och yrken, har samband med lungcancer. Som exempel kan nämnas asbetsdamm, radon (i gruvor) och krom. Men även i dessa sammanhang har rökningen visat sig ha stor betydelse.

Behandlingsresultaten vid lungcancer är tyvärr inte särskilt goda. Endast ca 5 procent uppges kunna botas definitivt från sjukdomen. Lungcancer kräver fler dödsfall än bröstcancer, som ändå är den vanligaste cancerformen, och den kräver drygt sju gånger fler liv än i livmoderhalscancer. De dåliga behandlingsresultaten gör de förebyggande åtgärderna oerhört viktiga.

Kronisk bronkit och emfysem

Rökning har även samband med vissa andra lungsjukdomar, som kronisk bronkit och emfysem. 1979 års amerikanska rapport uppger att kronisk bronkit och/eller emfysem är fyra gånger så vanligt bland manliga storrökare (två paket/dag eller mera) som bland personer som aldrig rökt. Såväl kvinnliga som manliga cigarettökare har en större förekomst av kronisk bronkit och emfysem än icke-rökare. De löper också större risk att dö i dessa sjukdomar.

En försämring av lungfunktionen kan upptäckas bland rökare även i unga åldrar. Besvär i andningsvägarna kan påvisas hos tonåringar och unga män och kvinnor som röker. Om man slutar röka förbättras lungfunktionen och förekomsten av besvär i andningsvägarna minskar. Även risken att dö i förtid av kronisk bronkit och/eller emfysem minskar.

Data från obduktionsundersökningar har visat att abnormiteter i lungsnitt är mera vanligt förekommande hos rökare och står i direkt proportion till hur mycket man rökt. Flera olika förändringar i lungornas immunsystem pga. rökning har observerats. Dessa förändringars betydelse för uppkomsten av lungskador är dock ännu inte klarlagd.

Det finns en risk att vissa lungsjukdomar kan uppstå p. g. a. luftföroreningar. Denna risk är dock under normala omständigheter liten i jämförelse med den risk cigarettökning innebär.

Hjärt-kärlsjukdomar

Hjärt-kärlsjukdomarna svarar för i särklass flest dödsfall i vårt land. Många dödsfall i hjärt-kärlsjukdomar sker i yngre åldersgrupper, ofta i form av hjärtinfarkt eller oväntad plötslig död. Man har i flera stora undersökningar – speciellt beträffande dessa för tidiga dödsfall – funnit starka samband med rökning.

1979 års amerikanska rapport anger rökning som en av tre mera betydande fristående riskfaktorer för hjärtinfarkt och plötslig död bland både män och kvinnor i USA. Risken är större ju mer man röker. Rökningen samverkar med andra riskfaktorer för hjärtattack. Det starkaste sambandet har konstaterats för lägre åldersgrupper. Rökningen ökar också risken för en upprepning av en hjärtinfarkt. Om man slutar röka minskar risken att dö av kran-kärlssjukdom. Tio år efter det att man slutat röka ligger risken mycket nära icke-rökarens risk.

I den ovan omtalade studien från Karolinska institutet visades dödligheten i vissa hjärtsjukdomar, bl. a. hjärtinfarkt, vara 2,6 gånger så stor för cigarettökande män i åldern 40–49 år som för jämnåriga icke-rökare, medan den bland tio år äldre rökare var endast 1,7 gånger så stor. I andra undersökningar har man konstaterat att risken för rökare i åldern 45–54 år att få sådan hjärtsjukdom är ungefär lika stor som för tio år äldre icke-rökare. Undersökningen från Karolinska institutet visar vidare att mäns dödlighet i vissa hjärtsjukdomar, bl. a. hjärtinfarkt, var 1,5 gånger så stor bland dem med lägsta dagskonsumtion (1–7 cigaretter/dag) som för icke-rökare. Bland dem med högsta dagskonsumtion (16 cigaretter eller fler/dag) var dödligheten 2,2 gånger så stor som bland icke-rökare. Bland kvinnorna var motsvarande siffror 1,2 resp 3,0 gånger så stor dödlighet. Man har vidare i en svensk undersökning funnit att praktiskt taget alla män under 55 år som fått hjärtinfarkt har varit rökare.

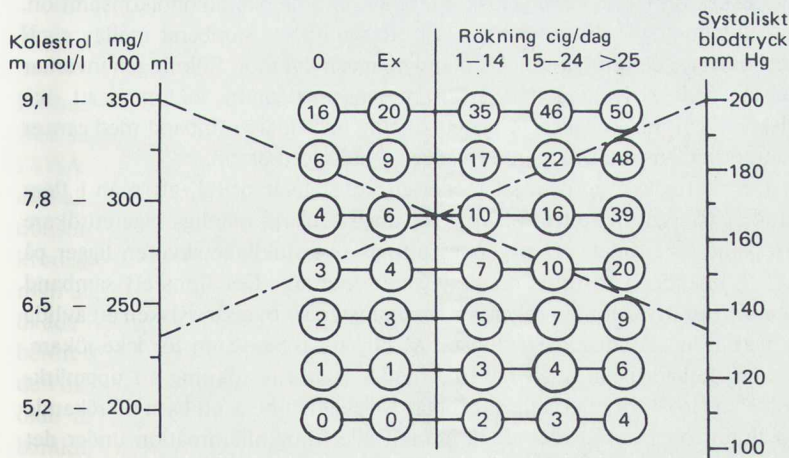
Vid hjärtinfarkt känner man till flera olika s. k. riskfaktorer, där de viktigaste, utöver rökningen, anses vara för högt blodtryck, hög kolesterolhalt i blodet samt sockersjuka. Säkerligen kan också ärftliga faktorer och vissa andra tillstånd spela stor roll. Detta bekräftas bl. a. av svenska tvillingun-

dersökningar. Dessa har däremot inte kunnat bidra till bedömningen av rökningens betydelse som riskfaktor. Också många icke-rökare drabbas av hjärtinfarkt, men det bör beaktas att rökningen tycks ha sin största relativa betydelse i de lägre av de åldersgrupper som drabbas.

I en nyligen utgiven skrift (Lars Wilhelmson, Tobaksrökning och hjärt-kärlsjukdomar) från Nationalföreningen mot Hjärt- och Lungsjukdomar finns ett nomogram, som illustrerar hur risken för hjärtinfarkt ökar när var och en av faktorerna kolesterol, blodtryck och tobaksrökning ökar. I nomogrammet finns två exempel. I det ena fallet rör det sig om en man som har kolesterolvärdet 6,2 mmol/l och ett systoliskt blodtryck 200 mm Hg (det övre av de två blodtrycken som man brukar mäta). Den streckade linjen skär den grova vertikala linjer i mitten av figuren. Om denne man aldrig rökt (0 i tobakskonsumtion), är risken för honom att drabbas av hjärtinfarkt 4. Detta innebär att 4 män av 100 drabbas av hjärtinfarkt mellan 50 och 60 års ålder. Om istället denne man hade varit rökare men slutat, hade hans risk varit 6 (kolumnen för ex-rökare). Om han istället hade rökt mellan 15 och 24 cigaretter om dagen finner man, om man följer linjen horisontellt ut i denna räkenskolumn, att hans risk är 16 (dvs. 16 män av 100 drabbas av hjärtinfarkt inom 10 år). Hade han rökt 25 cigaretter om dagen eller mera, hade risken varit 39! Det framgår också av figuren att man hamnar på precis samma risk om man har kolesterolvärde 9,1 mmol/l och blodtrycket är 135 mm Hg.

Det bör observeras, att i båda dessa fall är antingen kolesterolhalten eller det systoliska blodtrycket relativt lågt. Är båda högre ökar riskerna och kan, som nomogrammet visar, uppgå till 50 procent, dvs. att varannan stor-rökande man i dessa åldrar drabbas av infarkt.

Rökarnas relativa överdödlighet är väsentligt lägre ifråga om de här avsedda hjärtsjukdomarna än i fråga om t. ex. lungcancer. Rökningen kan alltså inte vara en lika dominerande orsaksfaktor för hjärtsjukdom som för lungcancer. Men eftersom hjärtsjukdomarna tar så många fler liv per år innebär rökarnas överdödlighet ändå ett större absolut antal dödsfall än ifråga om lungcancer.



Nomogram över
infartincidens för män i
50-årsåldern.
Wilhelmson m. fl. 1976.

De här avsedda hjärtsjukdomarna är sådana som har samband med lokal syrebrist i vävnaderna. En avgörande faktor kan här vara s. k. åderförkalkning. De många iakttagelserna om ökad åderförkalkning hos rökare (som avlidit av annan orsak än åderförkalkningssjukdom) jämfört med hos icke-rökare bidrar följaktligen till att förtydliga rökningens roll i dessa sammanhang.

Den aktuella amerikanska rapporten uppger, att rökningen är en av de viktigaste riskfaktorerna för åderförkalkningssjukdom i perifera kärl. Den har samband med en mer omfattande och allvarlig åderförkalkning i aorta och hjärtats kranskärl än vad man finner bland icke-rökare. Cigarettrökning har också ett starkt samband med dödsfall till följd av pulsåderbräck i aorta.

Rökning hos personer med angina pectoris eller intermitterent hälsa till följd av perifer kärlsjukdom, sänker individens känslighetströskel för anfall av smärta. Cigarettrökning ökar också risken för perifer kärlsjukdom vid sockersjuka. Om man slutar röka förbättras utsikterna till tillfrisknande vid perifer kärlsjukdom. Detta är också av värde för den kirurgiska behandlingen av sådan sjukdom.

Även om rökning inte är orsak till kronisk blodtryckshöjning, har cigarettrökning i samband med högt blodtryck en synergistisk effekt som ökar den reella risken för sjukdom i hjärtats kranskärl.

Sambandet mellan rökning och infarkt i hjärnan är inte helt klarlagt. Ett samband med brustet pulsåderbräck i hjärnan har dock rapporterats hos kvinnor.

Andra sjukdomar och tillstånd

1979 års amerikanska rapport uppger, att det nu finns en rad data om sambandet mellan tobaksbruk och cancer i svalget, munhålan, matstrupen, urinblåsan, njurarna och bukspottkörteln. Cigarettrökning är en orsaksfaktor när det gäller svalg-, mun- och matstrupscancer, precis som ifråga om lungcancer. För samtliga dessa cancertyper finns ett klart samband med hur mycket man röker. Beträffande svalg-, mun- och matstrupscancer förefaller det också finnas en synergistisk effekt av rökning och alkoholkonsumtion.

Epidemiologiska studier har visat ett signifikant samband mellan cigarettrökning och urinblåsecancer bland män och kvinnor. Rökningen inverkar härvid både självständigt och tillsammans med andra faktorer i att öka risken för urinblåsecancer. Cigarettrökning har vidare samband med cancer i njurarna hos män och med cancer i bukspottkörteln.

Den aktuella amerikanska rapporten konstaterar också, att man i flera studier påvisat en större frekvens av magsår bland manliga cigarettrökare än bland icke-rökare. Den genomsnittliga översjuklighetskvoten ligger på 1,7. Liknande fynd finns också gällande kvinnor. Det finns ett samband mellan hur mycket man röker och förekomsten av magsår. Risken att avlida i magsår är genomsnittligt dubbelt så hög för rökare som för icke-rökare.

Slutligen förtjänar även riskerna med s. k. passiv rökning att uppmärksammas. 1979 års amerikanska rapport påpekar här bl. a. att barn till rökande föräldrar löper större risk att få bronkit eller lunginflammation under det

första levnadsåret jämfört med barn till föräldrar som inte röker. Cigarett-rökning i slutna utrymmen kan åstadkomma halter av kolmonoxid i luften som ligger väl över de amerikanska normerna för god luft (9 ppm), även när ventilationen är tillfredsställande. Dessa halter av kolmonoxid har visats sänka ansträngningströskeln för angina hos patienter med kranskärlssjukdom och för intermittent hälsa hos patienter med perifera kärlsjukdomar. De kolmonoxidhalter som förekommer i samband med passiv rökning är dock i praktiken betydelselösa för friska vuxna.

Frågan om risker med passiv rökning behandlas även i ett delbetänkande (3) från tobakskommittén (S 1977:03) inom socialdepartementet (jfr avsnitt 2.2 nedan). Kommittén konstaterar bl. a. att rökig rumsluft kan medföra, att de som vistas i rummet drabbas av slemhinneirritation i näsa och ögon, huvudvärk, m. m. Hos allergiska personer och personer med vissa sjukdomar kan besvären bli särskilt allvarliga. Det har också visats att tobaksröken kan utlösa allergiska sjukdomssymtom av olika slag. Medan anmärkningsvärt höga halter av kolmonoxid i rökig rumsluft endast synes förekomma under mycket ogymmsamma förhållanden, har man dock i flera studier funnit partikelhalter i rökig rumsluft som varit avsevärt högre än motsvarande halter i förorenad utomhusluft. Kommittén nämner också en kanadensisk undersökning, där man i olika rökiga lokaler fann mångdubbelt större mängder av benzpyrén än i förorenad stadsluft. Den passiva rökningens skadeverkningar synes dock i allmänhet bestå i övergående besvär och obehag när det gäller friska vuxna. Passiv rökning kan däremot vara förenad med mer beaktansvärda hälsorisker för barn eller särskilt känsliga vuxna som allergiker, särskilt astmatiker, och personer med vissa lung- och hjärtsjukdomar.

Den passiva rökningen kan dessutom utgöra ett verkligt problem t. ex. i arbetslokaler, där det finns andra luftföroreningar. Rökning kan samverka med olika arbetsmiljörisker, bl. a. genom att vissa av de skadliga ämnena i röken kan finnas även på arbetsplatsen. Härigenom kan den sammanlagda expositionen för ett ämne öka. Det är följaktligen viktigt, att man inom arbetarskyddet beaktar rökningen som källa till vissa luftföroreningar.

Kvinnor och rökning

I januari 1980 utgav det amerikanska hälsovårdsdepartementet en rapport som särskilt behandlar kvinnor och rökning (4). Rapporten vederlägger den i USA vanliga missuppfattningen, att rökningsskadorna nästan enbart har aktualitet för män. Den betonar, att såväl den allmänna dödligheten (alla dödsorsaker tillsammans) som dödligheten i kranskärlssjukdom och kroniska lungsjukdomar visats vara signifikant förhöjda inte bara för rökande män utan också för rökande kvinnor. Rökningen bland amerikanska kvinnor ökade ända fram till 1976 och den nedgång som skett sedan dess har inte berört de yngre åldersgrupperna. Rökvaneutvecklingen sätts i samband med den ökande dödligheten i lungcancer bland kvinnor. Lungcancerdödligheten ökar för närvarande mycket snabbare bland kvinnor än bland män. Man beräknar att lungcancer bland kvinnor snart kommer att bli lika vanlig som

lungcancer bland män. Man räknar vidare med att lungcancer om tre år kommer att vara en vanligare dödsorsak än bröstcancer bland kvinnorna i USA.

Rapporten tar naturligtvis särskilt upp de risker som är speciella för just kvinnor. Rökande kvinnor löper jämfört med icke-rökande kvinnor t. ex. två gånger så stor risk att dö i kranskärslsjukdom. Men en kombination av rökning och bruk av p-piller resulterar i en ca tio-faldigt ökad risk att dö i hjärtinfarkt.

Det är ett ofta påtalat förhållande, att kvinnor är mindre framgångsrika än män, när det gäller att sluta röka. "Kvinnorapporten" nämner en rad skillnader mellan män och kvinnor, när det gäller attityder till hälsa, reaktioner på ångest, vrede och tristess. Man betonar dock, att hittillsvarande forskning inte är tillräcklig för att klarlägga dessa skillnaders betydelse.

Såväl 1980 års som 1979 års rapport behandlar även temat rökning och graviditet. Man konstaterar bl. a. att födelsevikten och fostrets tillväxt påverkas signifikant av om modern röker under graviditeten. Barn till kvinnor som rökt under graviditeten, väger i genomsnitt 200 g mindre än barn till i övrigt jämförbara kvinnor som inte rökt. Dubbelt så många av dessa barn väger mindre än 2 500 g, jämfört med barn till icke-rökare. Det är troligt att detta återspeglar fostrets tillväxttakt, eftersom man inte kunnat påvisa att rökande kvinnor generellt skulle ha kortare graviditetstid.

Moderns rökning ökar risken för att barnet ska dö till följd av komplikationer som t. ex. moderkaksavlossning. För tidiga förlösningar förekommer oftare hos rökande kvinnor. Moderns rökning bidrar också till risken för plötslig spädbarnsdöd.

En aktuell studie rörande rökning och graviditet (Asmussen I: Fetal Cardiovascular System as Influenced by Maternal Smoking, Clin Cardiol 2, 246–256, 1979) har speciellt intresse, bl. a. mot bakgrund av vad som sagts ovan angående rökning och åderförkalkning (avsnitt 1.4). I denna studie fann man ett klart samband mellan rökning hos den blivande modern och vissa skador i barnets blodkärl i navelsträng och placenta. Kärlskadorna var av en art som bl. a. i djurförsök satts i samband med uppkomsten av åderförkalkning. Om liknande förändringar inträffat även i det nyfödda barnets hjärt-kärlsystem i övrigt, vilket Asmussen finner rimligt att anta, kan de få betydelse även senare i livet. Åtgärder för att förebygga åderförkalkning kan med andra ord behöva vidtas redan under fosterstadiet i form av åtgärder mot rökning bland blivande mödrar.

1979 års amerikanska rapport uppger, att man hittills inte övertygande kunnat visa att moderns rökning skulle öka förekomsten att medfödda missbildningar. Å andra sidan kan man inte heller entydigt avvisa misstanken om ett samband mellan rökning under graviditet och medfödda missbildningar hos barn. I en aktuell svensk studie (Källén B, m. fl.: Cigarette smoking as an etiological factor in cleft lip and palate. American Journal of Obstetrics and Gynecology, Nov 1979) har man exempelvis funnit en avsevärd överrepresentation av rökare bland mödrar till barn som fötts med kluven läpp och gom.

Rökning och arbetsmiljö

1979 års amerikanska rapport påtalar också rökningens samverkan med föroreningar i arbetsmiljön. En signifikant överdödlighet i lungcancer har konstaterats för personer som arbetar med krom, nickel, gas och asbest, och för arbetare i urangruvor. En sådan överdödlighet misstänks också föreligga för personer som i sitt arbete blir utsatta för arsenik, beryllium och koppar. Rapporten konstaterar dock, att endast en liten del av den rökande befolkningen är utsatt för cancerframkallande ämnen i arbetsmiljön. Dessa ämnen kan alltså inte vara orsaken till den ökade lungcancerrisken hos befolkningen i allmänhet. Olyckligtvis är det endast ett fåtal studier av yrkesrisker som tar med data om rökvanor. Följaktligen kan rökningens roll i sjukdomsförloppet inte alltid klarläggas.

Man har kartlagt flera olika sätt på vilka rökning och fysiska och kemiska faktorer i arbetsmiljön kan samverka, när det gäller att orsaka eller förvärra vissa hälsoskador. Tobaksprodukter kan fungera som bärare av giftiga ämnen och därigenom unerlätta för dessa ämnen att komma in i kroppen. Vissa kemiska ämnen på arbetsplatsen kan omvandlas till ännu mer skadliga ämnen genom rökning. En del giftiga ämnen i tobaksprodukter och/eller tobaksrök kan finnas på arbetsplatsen också (exempelvis kolmonoxid, CO) varigenom den sammanlagda expositionen för ämnet ökar. Rökningen kan också verka synergistiskt med skadliga ämnen. Man vet att detta är fallet med asbest. En icke-rökande asbestarbetare löper en obetydlig risk att få lungcancer, men för en rökande asbestarbetare mångdubblas risken. Kombinationen asbestdamm och rökning medför en lungcancerrisk, som är mycket större än vid enbart tobaksrökning. I den norska arbetarskyddsstyrelsens asbestanvisningar anges, att personer som röker inte får sysselsättas med arbete där de kan utsättas för asbest. Ett liknande förhållande råder i Sverige ifråga om radon. Den svenska arbetarskyddsstyrelsen har ansett det befogat att i sina anvisningar om skyddsåtgärder mot radon avråda från rökning såväl i som utom arbetet.

Hur komplicerad denna problematik är belyses av följande exempel. I arbetarskyddssammanhang används ofta "högsta tillåtna halter" som ett medel för att förbättra arbetsmiljön. Man fastställer s. k. hygieniska gränsvärden för olika ämnen. Ett hygieniskt gränsvärde tar sikte på att förebygga sjukdom eller hälsostörning hos personer som utsätts för sådana ämnen. Värdet anges som den högsta genomsnittliga halten av ämnet i luften som kan godtas. Det finns i arbetarskyddssammanhang två slag av gränsvärden, nivågränsvärden och takgränsvärden. Nivågränsvärdet anger genomsnittlig högsta halt under en åtta-timmarsperiod medan takvärdet anger högsta genomsnittliga halt under en femtonminutersperiod.

En av beståndsdelarna i tobaksrök är kolmonoxid, CO. Det hygieniska gränsvärdet för CO är idag 35 ppm (miljondelar). Det kan beräknas att den som i åtta timmar vistas i en lokal med 35 ppm CO får i sig sammanlagt knappt 0,2 g CO eller ungefär samma mängd som 12–15 st genomsnittliga starka cigaretter ger. En rökare i denna arbetsmiljö riskerar alltså att få i sig mer än dubbelt så mycket CO som en icke-rökare. Rent teoretiskt skulle man här behöva ha två gränsvärden, ett för icke-rökare och ett annat, avsevärt lägre, för rökare.

Alternativt kan man naturligtvis förbjuda rökning i denna typ av arbetsmiljöer, men inte heller detta har automatiskt åsyftad effekt. När det t. ex. gäller metylenklorid vet man att det bildas CO när metylenklorid bryts ned i kroppen. Halten av kolmonoxidhämoglobin (COHb) i blodet ökar med ökande koncentrationer av metylenklorid i miljön, liksom med ökande fysisk aktivitet under den tid man utsätts för ämnet. De högsta nivåerna av COHb uppnås tre–fyra timmar *efter* det att expositionen har avbrutits. Med tanke på denna tidsförskjutning måste man, för att skydda rökande arbetare från att utsättas för CO från metylenklorid och tobaksrök tillsammans, motverka även rökning utom arbetet.

Risikkomplexet rökning – hälsorisker i arbetsmiljön blir än mer alarmrande genom att rökning också är mera vanlig bland personer med arbetaryrken, dvs. bland dem som löper största risken att ha dålig arbetsmiljö. NTS rökvaneeundersökningar 1976–1978 visar att andelen dagligrökare bland män med arbetaryrken är 46 procent jämfört med 33 procent inom den kategori som rubriceras ”högre yrken” (företagsledare, högre tjänstemän m. fl.). Skillnaden är särskilt markant i åldersgruppen 18–29 år: 48 procent dagligrökare i kategorin arbetaryrken, jämfört med 29 procent i kategorin ”högre yrken”. Bland kvinnor återfinns ett motsvarande förhållande dock endast i åldersgruppen 18–29 år, där andelen dagligrökare är 52 procent i arbetaryrken resp. 34 procent i ”högre yrken”.

Rökning – alkohol – narkotika

Ett annat riskkomplex gäller kombinationen av rökning och konsumtion av alkohol respektive narkotika. Det är väl känt från flera olika undersökningar att rökning har samband med hög alkoholkonsumtion. Som exempel kan nämnas att man i den ovannämnda studien från Karolinska institutet (Cederlöf *et al.*, 1975) för män även hade tillgång till uppgifter från riksskatteverkets alkoholregister om vissa förseelser i samband med alkoholbruk. Man konstaterade, att andelen män som registrerats för alkoholförseelser var avsevärt lägre bland icke-rökare än bland rökare. Medan endast ca 9 procent av icke-rökarna var registrerade, var drygt 27 procent registrerade bland cigarettörkare med hög dagkonsumtion (16 cigaretter eller därutöver/dag). Motsvarande förhållanden har även konstaterats för ungdomar: Skolöverstyrelsens undersökningar under 1970-talet av skolungdomens alkohol-, narkotika-, tobaks- och sniffningsvanor visar att det är relativt få som röker bland de elever som inte dricker alkohol. Rökarnas andel ökar med stigande alkoholkonsumtion.

Liknande samband tycks föreligga när det gäller narkotikakonsumtion. SÖ:s undersökningar visar t. ex., att rökning är betydligt vanligare bland de elever som använt narkotika än bland dem som saknar sådan erfarenhet.

De olika risker som är förknippade med rökning respektive alkohol- och narkotikakonsumtion drabbar alltså i stor utsträckning samma individer. Riskerna inte bara adderas utan mångfaldigas i vissa fall. Sålunda samverkar t. ex. rökning och alkoholkonsumtion i uppkomsten av cancer i matstrupen. Ett annat exempel ger de amerikanska data, som tyder på att lungcancerisken vid rökning är ännu större om man röker tobak blandat med cannabis.

Några drag i den svenska situationen

Tobaksvanornas utveckling

Under detta århundrade har rökningen i vårt land ständigt tilltagit i omfattning och intensitet. År 1920 förbrukades i Sverige 9 350 ton tobak totalt, vilket motsvarade drygt 2,2 kg per person (15 år och äldre). År 1970 förbrukades totalt 13 080 ton tobak eller drygt 2,0 kg per person. Den totala tobakskonsumtionen har med andra ord inte undergått några dramatiska förändringar under dessa 50 år, medan det däremot skett avsevärda förändringar när det gäller konsumtionens fördelning på olika varugrupper. Av 1920 års förbrukning hänförde sig 6 900 ton (ca 74 procent) till snus och tuggtobak, medan 2 450 ton (dvs. ca 26 procent) hänförde sig till rökverk (inkl. piptobak). Cigaretterna utgjorde knappt 820 ton eller en tiondel av den totala tobaksförbrukningen. År 1970 var bilden en helt annan. Endast 2 500 ton eller 19 procent av tobakskonsumtionen hänförde sig till snus och tuggtobak, medan återstoden, ca 10 580 ton, förbrukades i form av rökverk. Cigaretterna utgjorde drygt 8 350 ton dvs. mer än hälften av den totala tobaksförbrukningen.

Cigaretternas alltmer dominerande ställning framgår ännu tydligare av en jämförelse ifråga om per capita-konsumtionen av cigaretter. Cigarettkonsumtionen per person (15 år och äldre) har utvecklats på följande sätt.

Per capita-konsumtion av cigaretter i Sverige

År	Antal cigaretter
1920-talet	300
1930-talet	400
1940-talet	540
1950-talet	970
1960-talet	1 360
1970-1975	1 610

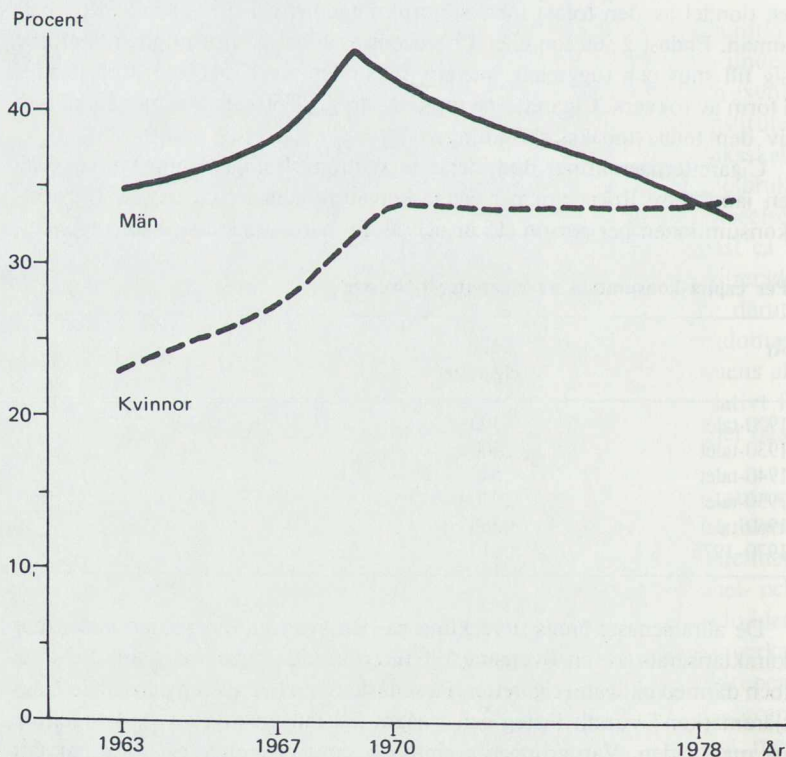
De allra senaste årens utveckling på den svenska tobaksmarknaden har karaktäriserats av en övergång till filterförsedda cigaretter samt till lätta (och därmed billigare) cigaretter. På senaste tiden har även nylanserade "låg-tjäremärken" vunnit insteg och i några fall fått en mycket stark ställning på marknaden. Varugrupperna piptobak samt cigaretter/cigariller har fått

en allt mindre del av marknaden, medan snus/tuggtobak kunnat öka. Den mest markanta utvecklingstendensen just nu är att snusförsäljningen sedan flera år ökar med upp till 5 procent årligen.

Jämfört med tidigare decennier har likaså andelen rökare i befolkningen ökat. Idag beräknas ca 40 procent av befolkningen mellan 18 och 70 år vara dagligrökare. Ett tydligt exempel på hur andelen rökare ökat utgör rökvaneutvecklingen bland kvinnor. Enligt undersökningen Svenska folkets rökvanor (Statistiska centralbyrån) var år 1963 andelen dagligrökare endast 11 procent bland kvinnor födda åren 1894–1913 men 32 procent bland kvinnor födda åren 1929–1938. Enligt NTS rökvaneundersökning år 1976 var nästan hälften av kvinnorna födda åren 1952–1958 dagligrökare.

Rökdebuten sker nu också i lägre åldrar. En lika tydlig illustration till detta kan hämtas ur NTS rökvaneundersökning år 1976. Bland dagligrökande kvinnor i den äldsta åldersgruppen (55–70 år) hade endast 5 procent börjat röka före eller vid 16 års ålder. I den yngsta åldersgruppen (18–24 år) däremot, hade inte mindre än 85 procent av de kvinnliga dagligrökarna börjat röka före eller vid 16 års ålder.

Statliga åtgärder mot rökningen påbörjades i Sverige vid mitten av 1960-talet. Först under 1970-talet tycks dock den ständiga ökningen av andelen rökare ha kunnat brytas. NTS sammanställning av rökvaneutvecklingen i stort beträffande cigaretter under de senaste 15 åren (se figuren nedan) visar, att andelen manliga dagligrökare av cigaretter ökade kontinuerligt fram till år 1969. Utvecklingen nådde då sin höjdpunkt och förbyttes i en



Andelen dagligrökare av cigaretter i den svenska vuxenbefolkningen (18–70 år).

tydlig minskning som fortfarande pågår. Bland kvinnorna ökade andelen dagligrökare av cigaretter fram till år 1970, varefter ökningen avstannade. Det är emellertid ännu för tidigt att säga huruvida denna stagnation är början till en varaktig minskning av andelen rökande kvinnor.

De yngst åldersgruppernas rökvanor har sedan år 1971 kartlagts i stora, årliga undersökningar som utförts av skolöverstyrelsen. Dessa undersökningar har visat följande utveckling.

Procentandel rökare i grundskolan

År	Vt årskurs 6		Vt årskurs 9	
	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor
1971	14	16	41	47
1972	10	12	35	47
1973	10	10	31	45
1974	10	12	31	45
1975	12	13	32	45
1976	11	12	27	40
1977	9	11	25	40
1978	10	10	25	38

Försäljningssiffrorna för cigaretter har däremot inte entydigt sjunkit under 1970-talet. Detta kan dock förklaras som ett resultat av ändringar i dagskonsumtionen hos dem som fortfarande röker. Sådana ändringar kan ha samband med de senaste årens ökande marknadsandelar för svagare cigaretter.

När det gäller rökvaneskillnader mellan olika regioner och typer av bostadsorter tycks en utjämning ha skett under de senaste åren. Statistiska Centralbyråns rökvanundersökning 1963 visade klart, att det var betydligt mindre vanligt att man rökte dagligen på landsbygden än i städerna och att den största andelen rökare fanns i storstäderna. NTS rökvanundersökningar 1976-78 har däremot endast för kvinnor kunnat finna ett samband så att andelen dagligrökare är allt mindre med avtagande urbaniseringsgrad. Bland män fanns inget sådant samband. Man kunde för män dock finna att rökarnas dagskonsumtion ökade med urbaniseringsgraden, ett förhållande som inte återfanns bland kvinnorna. I SÖ:s undersökning av skolelevernas alkohol-, narkotika- och tobaksvanor 1978, som även redovisar rökvanorna länsvis, kan någon entydig tendens inte spåras. Den lägsta andelen rökare i grundskolans årskurs 9 återfinns visserligen i glesbygdslän (17 procent för pojkar i Jämtlands län resp. 26 procent för flickor i Västerbottens län), men de högsta siffrorna återfinns inte i storstadslänen. Såväl Stockholms som Malmöhus och Göteborgs och Bohus län uppvisar rökandelar som praktiskt taget helt sammanfaller med siffrorna för hela riket, medan de allra högsta rökandelarna återfinns bland pojkar på Gotland (42 procent) respektive flickor i Blekinge län (49 procent). Den senaste undersökningen inom Stockholms skolor (vt 78) visar, att andelen rökare bland skolelever i Stockholms kommun är större än riksgenomsnittet. Största andelen rökare bland Stockholmseleverna finns bland flickorna i årskurs 9, som har samma höga siffra (49 procent) som motsvarande flickor i Blekinge

län. Bland Stockholmspojarna i årskurs 9 är 33 procent rökare, vilket är lika mycket som bland motsvarande pojkar i Kalmar, Blekinge och Värmlands län.

Bruket av snus är en utanför Sverige nästan okänd företeelse. Som nämnts ovan har konsumtionen av snus ökat under 1970-talet. NTS rökvanundersökningar 1976–78 visar att snusning är sällsynt bland kvinnor. Mindre än en halv procent av den kvinnliga befolkningen (18–70 år) snusar. Flertalet av dem som snusar återfinns i åldersgruppen 18–24 år. Bland männen snusade 13 procent år 1978. Snusningsvanan var mera utbredd bland yngre än bland äldre, mera bland lågutbildade än bland högutbildade och mera bland landsbygdsbor än bland storstadsbor.

Snusning förekommer som regel tillsammans med rökning. Endast 3 procent av männen är dagligsnusare som aldrig har rökt. Den höga snusningsfrekvens som påvisats bland f. d. dagligrökare (44 procent), särskilt bland dem som förut rökt dagligen men övergått till tillfällighetsrökning (32 procent), kan tyda på att en del som slutar röka ersätter rökningen eller en del av rökningen med snusning.

Bland skolungdomar är situationen dock annorlunda. Den senaste SÖ-undersökningen (1978) visar att 29 procent av pojarna resp. 7 procent av flickorna i årskurs 9 snusar. Några data som visar, hur många av dessa som samtidigt är rökare, finns inte tillgängliga. Man kan dock med stor sannolikhet anta, att det bland skolelever är färre som ersatt rökning med snusning. Det tycks förekomma att man börjar snusa innan eller samtidigt som man börjar röka.

Snusets medicinska skadeverkningar är hittills endast ofullständigt kända. Svenska studier har dock påvisat att snusning kan ge lokala skador i munhålan på den plats där snusbussen placeras. Sådana skador kan konstateras hos praktiskt taget samtliga vanesnusare och för ca 10 procent av fallen gäller, att kroniska frätskador uppkommer på tandköttet. Dessa blir bestående även om man slutar snusa.

De allvarligaste farhågorna inför den ökande snuskonsumtionen sammanhänger med att kroppen vid snusning tillförs nikotin i samma utsträckning som när man röker. Nikotinet anses vara den beståndsdel i tobak och tobaksrök som har beroendskapande effekter. Snusning kan följaktligen ge ett lika starkt nikotinberoende som rökning. Nikotinberoendet gör också att det är lätt för den som börjat snusa att gå över till att röka, om det av t. ex. sociala skäl skulle framstå som mer accepterat att röka. Snusningen, vars skaderisker är relativt okända, kan för ungdomar därmed bli ett slags inkörsport till rökning, vars skaderisker är stora och väl kända.

Den gynnsamma utvecklingen vad beträffar andelen dagligrökare av cigaretter under 1970-talet kan ses som ett tecken på att de samhälleliga åtgärderna mot rökningen haft effekt. Samtidigt måste man hålla i minnet, att de allvarliga tobaksskadorna hos individen uppstår först efter 20–30 års rökning. Skadornas omfattning idag avspeglar rökvanornas omfattning för ett par decennier sedan. Även om rökvanorna nått sin kulmen omkring år 1970 kan man alltså inte förvänta att ökningen av tobaksskadornas omfattning ska kunna brytas under detta århundrade.

Hittillsvarande åtgärder i vårt land

År 1964 ställdes för första gången statliga medel till medicinalstyrelsens förfogande för upplysning om tobakens skadeverkningar. Av dessa medel anslags nära hälften till den redan existerande organisationen Riksförbundet mot tobaken, som vid samma tid ombildades till Nationalföreningen mot tobak (NMT).

Sedan dess har regelmässigt anslag ställts till förfogande för tobaksupplysning. Dessa har i huvudsak disponerats av socialstyrelsen och NMT, som sedan år 1967 bär namnet Nationalföreningen för upplysning om tobakens skadeverkningar, NTS.

Under de följande åren uppstod krav på ännu mer omfattande åtgärder mot rökningen. År 1971 fick socialstyrelsen i uppdrag att dels redovisa en allsidig medicinsk undersökning rörande tobakskonsumtionen och i anledning härav vidtagna åtgärder, dels framlägga förslag till ytterligare åtgärder. Därför tillsattes en särskild utredningsgrupp, tobaksutredningen, vars betänkande överlämnades till regeringen år 1974. Utredningens förslag till åtgärder redovisas utförligare nedan.

Även om regeringen inte framlagt något helhetsprogram mot tobaksskadorna på tobaksutredningens grund, har utredningens åtgärdsprogram i viss mån inletts. Fr. o. m. budgetåret 1976/77 har ökade anslag utgått till tobaksupplysning. Den statligt finansierade tobaksupplysningen i vårt land disponerar alltså idag resurser som är avsevärt större än för några år sedan. Socialstyrelsen, NTS och andra instanser på tobaksområdet har naturligtvis låtit sig vägledas och inspireras av tobaksutredningens synpunkter för det fortsatta arbetet.

År 1977 infördes genom en särskild lag obligatoriska varningstexter och innehållsdeklarationer på tobaksförpackningarna. Effekterna av denna åtgärd har varit föremål för en särskild analys (NTS). Resultatet tyder på att varningstexterna påverkat rökarens kunskaper och sannolikt bidragit till den minskning av rökningens frekvens som faktiskt konstaterats under 1977. Innehållsdeklarationen tycks å sin sida ha bidragit till att rökare i allt större utsträckning väljer svagare märken.

Den 1 juli 1979 trädde lagar om marknadsföringen av tobak och alkohol ikraft. Lagen om marknadsföring av tobaksvaror stadgar, att särskild måttfullhet ska iaktas vid sådan marknadsföring. Reklamen ska med andra ord – i den mån den får förekomma – vara starkt begränsad och återhållsam. Förbud ska gälla mot marknadsföring som är påträngande, uppsökande eller som uppmanar till bruk av tobak. Annonsering får endast ske i starkt begränsade och återhållsamma former. Dessutom ska i annonsen på ett framträdande sätt återges den varningstext och innehållsdeklaration som enligt lag ska finnas på varans förpackning.

Slutligen kan nämnas att en statlig tobakskommitté tillsattes inom socialdepartementet år 1977. Kommitténs uppdrag är att utarbeta ett program för arbetet med att nedbringa tobakskonsumtionen och motverka dess skadeverkningar. Kommittén ska lägga fram förslag dels som åtgärder som omedelbart bör vidtas, dels om åtgärder på längre sikt. Härvid ska man beakta de förslag som framlagts av socialstyrelsens tidigare tobaksutredning.

Kommittén avlämnade ett delbetänkande i april 1978, Rökfria miljöer (Ds S 1978:7), med förslag till åtgärder för att begränsa rökningen i offentliga lokaler. Detta förslag bereds för närvarande inom socialdepartementet. Kommittén fortsätter sitt arbete med sikte på att under 1980 kunna framlägga ett slutbetänkande.

Framtida åtgärder

De framtida samhällliga åtgärderna ifråga om tobaksbruket kommer sannolikt att utformas utifrån tobakskommitténs kommande slutbetänkande. Denna tar också hänsyn till vad socialstyrelsens tobaksutredning föreslagit. Vad dessa förslag kan komma att innebära redovisas nedan.

Socialstyrelsens tobaksutredning

Slutmålet för samhällets tobakspolitik bör enligt tobaksutredningen vara att minska cigarettkonsumtionen till en nivå, där den inte längre har några avläsbara konsekvenser för folkhälsan. Som exemplifiering på en sådan nivå anges samma relativa omfattning som konsumtionen hade på 1920-talet i vårt land. Då var cigarettkonsumtionen endast en femtedel av dagens per capita-konsumtion. Medan denna minskning pågår, ska konsumtionen av övriga tobaksvaror inte tillåtas öka (utom i det fall snuset är sista utväg vid rökavvänjning). Dessutom ska samhället göras så röknegativt och få en sådan handlingsberedskap, att rökningen inte sedan kan återfå någon ställning som märkbart negativ faktor för folkhälsan.

För att detta slutmål ska uppnås, måste man enligt tobaksutredningens åsikt arbeta mot *delmål*, för vilka realistiska etappmål måste uppställas. Tobaksutredningen föreslog följande fyra delmål:

- En röknegativ uppväxt. De som föds sedan programmet påbörjats ska bli den första generation som är praktiskt taget helt rökfri. När dessa årskullar undan för undan kommer i kontakt med nya miljöer under sin uppväxt, ska dessa miljöer vara rökfria och röknegativa.
- Strategiska grupper och miljöer. Rökningen bör minskas och en röknegativ inställning bör skapas dels hos dem, som utifrån det första delmålet är särskilt angelägna att nå, dels hos de rökare som till följd av risker i sin arbetsmiljö eller av andra orsaker löper extra risk att drabbas av hälsoskador genom rökning.
- Reglering av marknaden. Utredningen krävde en omfattande marknadsreglering som bl. a. innebär ett system med årliga måttliga prishöjningar på tobaksvaror, stopp för automatförsäljning, stopp för försäljning till personer under 16 år, stopp för tobaksförsäljning i livsmedelsbutiker och andra distributionsformer som drivs för att tillhandahålla andra varor än tobak (undantag kan medges i glesbygder) samt förbud för alla mark-

- nadsbearbetande åtgärder som inte stöder åtgärdsprogrammet. Dessutom krävde man varningstexter på alla tobaksförpackningar. För att denna reglering ska kunna genomföras, kan man behöva överväga att införa en särskild tobakslag och återinföra det statliga monopollet för tobaksvaror.
- Opinionsbildning och forskning. Utredningen föreslog forskning om rök-
avvänjningens fysiologi och om mekanismerna för rökdebut och återfall. Vidare behövs undersökningar om rökpositiv och röknegativ påverkan. Ifråga om opinionsbildning föreslog tobaksutredningen bl. a. fortlöpande information (genom massmedia och genom riktade åtarder) om åtgärdsprogrammet, informationsåtgärder till och via folkrörelser, ungdomsorganisationer, bildningsförbund, etc., stöd åt organisationer som aktivt arbetar mot rökningen samt regler mot onödiga rökpositiva inslag i film och TV.

Dessutom framlade utredningen förslag angående åtgärdsprogrammets *centrala ledning*. Det administrativa ansvaret för programmets genomförande föreslogs förlagt till socialstyrelsen, medan funktionen som centralt fackorgan även fortsättningsvis förläggs till NTS. Detta kräver avsevärda re-
sursförbättringar för båda dessa instanser.

Tobaksutredningens åtgärdsförslag innebar till sin huvuddel en omfattande satsning på information. Genom ett vitt förgrenat nät av informationskanaler ska samhället, så långt det är realistiskt möjligt, göras rökfritt och röknegativt. Som stöd för dessa informationsåtgärder föreslogs en rad regleringar etc. Utredningen betonade särskilt, att åtgärdsprogrammet måste göras långsiktigt och konsekvent och innefatta många olika typer av åtgärder som vidtas i logisk, välavvägd följd. Tobaksproblemet kan inte lösas enbart med information. Regleringar och förbud är dock endast detaljer som har ringa effekt om de inte inlemmas i ett konsekvent åtgärdsprogram och förankras medelst information och opinionsbildning. Utredningen beräknade att hela programmet skulle ses som ett 25-årigt framtidsperspektiv.

Socialdepartementets tobakskommitté (S 1977:03)

Tobakskommittén har ännu inte framlagt sitt slutbetänkande. Det ovan omnämnda delbetänkandet, Rökfria miljöer (Ds S 1978:7), innehåller dock ett kapitel med rubriken "Allmänna synpunkter på ett åtgärdsprogram mot rökning". Kommittén anför där bl. a. följande.

Två huvudmål kan sättas upp för arbetet med att minska rökningen. Det ena är att få dem som inte röker att låta bli att börja röka. Det andra är att få dem som röker att sluta röka. För att dessa mål ska kunna förverkligas krävs en lång rad av olika åtgärder, såväl mera allmänna som speciellt riktade.

En basinformation om rökningens hälsorisker är en grundläggande förutsättning för att andra åtgärder ska ha effekt. Man måste hos hela befolkningen skapa ett medvetande om att rökningens hälsorisker är klarlagda och avsevärda. Genom olika typer av information, via t. ex. massmedia och skolväsendet, bör man hos allmänheten skapa en hög kunskapsnivå beträffande arten och omfattningen av rökningens skadeverknings. De

renodlade informationsåtgärderna kan här få ett verksamt stöd av vissa restriktionsåtgärder. De flesta restriktionsåtgärder som vidtas mot rökningen har nämligen, utöver sin primära innebörd, också funktionen att illustrera hur allvarligt samhället ser på rökningens skadeverkningar.

Basinformationen ska ge envar en fast grund av elementära kunskaper om tobakens skadeverkningar. Men enbart sådan basinformation är inte tillräcklig för att åstadkomma rökvaneförändringar i väsentlig omfattning. Basinformationen måste kompletteras med speciell information som tar sikte på olika målgruppers särskilda behov. För denna specialriktade information måste man främst utnyttja andra informationskanaler än massmedia och liknande. Eftersom denna information lämpar sig bättre för personlig kommunikation, är en viktig uppgift att utbilda olika nyckelpersoner så att de kan förmedla den på ett självklart och naturligt sätt inom ramen för sin ordinarie verksamhet. Som exempel på nyckelpersoner, som den enskilde kommer i kontakt med i sammanhang där tobaksupplysning kan ingå som en naturlig beståndsdel, kan nämnas läkare, personal inom barnomsorgen, skolsköterskor, företagssköterskor, lärare, fritidsledare och skyddsombud.

Den viktigaste komponenten i arbetet för att minska rökningen är alltså ett konsekvent, intensivt informationsprogram, i vilket man utnyttjar ett finmaskigt nät av kanaler för spridning av olika typer av information. Samtidigt måste informationen självfallet kompletteras med en rad olika andra åtgärder.

Det är exempelvis uppenbart att direkta behandlingsåtgärder måste kunna erbjudas personer som har särskilt svårt att sluta röka. Vidare måste de som f. n. inte kan eller vill sluta röka anvisas sätt att röka "mindre farligt", och för detta krävs inte enbart informationsinsatser utan också produktutveckling.

Informationen måste också stödjas genom olika restriktiva åtgärder, som bl. a. fäster uppmärksamheten på tobaksfrågorna. Restriktionsåtgärderna kan också ha till syfte att påverka miljöfaktorer och sociala faktorer av betydelse för rökdebut resp. rökstopp. Dessa restriktiva inslag kan vara av många olika typer. Genom ingripanden mot marknadsföringen av tobaksvaror kan man se till att barn och ungdomar i riskzonen för rökdebut inte genom film, TV, press eller kommersiell reklam av olika slag får en felaktigt fördelaktig bild av rökningen som vuxenvana eller om dess sociala funktioner. Genom regler som begränsar rökningen i olika lokaler kan man tillförsäkra barn, ungdomar och vuxna icke-rökare rätt att slippa utsättas för tobaksrök i vardagsmiljön. Båda dessa typer av ingripanden kan hjälpa dem som håller på att sluta röka att bryta med upplevelsen av rökning som ett självklart inslag i olika sammanhang. Vidare kan man genom prissättningen illustrera, att rökningen vållar samhället ekonomiska förluster.

Ett helhetsprogram för att minska rökningen kan alltså innehålla en rad skilda åtgärder, som t. ex.

- spridning av basinformation om rökning och hälsa till allmänheten
- spridning av speciellt riktad information till olika målgrupper genom ett i huvudsak redan befintligt nät av informationskanaler
- utbildning av olika kategorier nyckelpersoner för spridning av information, rådgivning, etc.

- tillhandahållande av hjälpmedel som kan stimulera och underlätta nyckelpersonernas arbete
- skapande av rökfria miljöer
- olika åtgärder som reglerar marknadsföring och försäljning av tobaksvaror
- en sådan utformning av tobaksbeskattningen som styr konsumtionen i syfte att minska tobakens skadeverkningar
- förbättrad behandlingsservice för dem som har svårt att sluta röka
- uppföljning och analys av vidtagna åtgärder som underlag för fortlöpande metodutveckling.

Åtgärdsförslagets innebörd för den framtida hälso- och sjukvården

Rökningen är en av våra vanligaste sjukdomsorsaker. Rökningsrelaterade sjukdomar har stor betydelse som dödsorsaker. Detta påstående kommer sannolikt att få allt större giltighet under de närmaste decennierna. Tendensen till ökad rökning i den svenska befolkningen bröts först omkring 1970 och utvecklingen sedan dess innebär för kvinnornas del ingen markant minskning utan närmast bara en utebliven ökning.

Jämfört med förhållandena bland de rökare som idag utgör det faktiska underlaget för sjuklighets- och dödlighetsstatistik, är dagens rökvanesituation alarmerande. Det är främst den ökade andelen rökare bland kvinnor och den sänkta debutåldern som bidrar till detta. Tobaksskadornas omfattning måste följaktligen bedömas öka under de närmaste decennierna. Konsekvensen blir en ökad belastning på hälso- och sjukvården i framtiden.

De preventiva åtgärderna för att minska rökningen kommer därmed att få hög prioritet. Man kan utifrån socialstyrelsens tobaksutredning och preliminära diskussioner i socialdepartementets tobakskommitté förutse att en stor del av ansvaret för dessa åtgärder kommer att åvila hälso- och sjukvården.

Den enskildes kunskap och uppfattning om vissa levnadsvanors betydelse för hälsan samt om inriktningen hos samhällets förebyggande hälsovård torde till stor del formas av intrycken från kontakter med hälso- och sjukvården vid hälsokontroller, vårdtillfällen, etc. Det är följaktligen av stor betydelse vilka vanor och vilken attityd medicinalpersonalen intar beträffande tobaksbruket.

Undersökningar om läkarnas rökvanor visar, att andelen rökande läkare minskat under 1970-talet. Någon liknande gynnsam utveckling ifråga om tobaksvanor har däremot inte kunnat konstateras bland övrig medicinalpersonal. Mot denna bakgrund kan man utgå ifrån att undervisning om tobakens skadeverkningar kommer att föreslås få en förstärkt ställning i grundutbildningen av medicinalpersonal, främst annan personal än läkare. När det gäller läkarna kan man även räkna med förslag om särskilda fortbildningsinsatser för att i högre grad få läkare att engagera sig för åtgärder mot tobaksbruket i sin dagliga verksamhet.

Allmänhetens uppfattning om hälso- och sjukvårdens inställning till tobak och medicinalpersonalens rökvanor påverkas självfallet också av vilka be-

stämmelser som gäller för tobaksbruk inom hälso- och sjukvårdens lokaler. Här har socialdepartementets tobakskommitté redan framlagt förslag till regler för rökning. Förslagen syftade i huvudsak till, att rökning skulle vara förbjuden i alla gemensamhetslokaler i hälso- och sjukvårdens inrättningar. Undantag görs för utrymmen som särskilt avdelats för rökning.

Hälso- och sjukvården kommer alltså sannolikt att få en stor del av ansvaret för såväl åtgärder för att förebygga tobaksdebut som åtgärder för att förändra tobaksvanor. Även om de förstnämnda åtgärderna till mycket stor del utgörs av en förstärkt hälsofostran i förskola och skola, är hälso- och sjukvården en ytterst viktig kanal för att nå småbarnsföräldrar.

En rökfri uppväxtmiljö har ett hälsomässigt värde för barn. De hälsorisker av passiv rökning som hittills är bäst belagda gäller just små barn. Samtidigt kan en minskning av tobaksbruket i barns miljö vara en av de viktigaste åtgärderna som kan vidtas för att förebygga tobaksdebut. Bland de faktorer som främjar tobaksdebut finns nämligen flera, som är nära sammankopplade med tobaksbruket i barnets närmaste omgivning.

Samhällets hälsovårdsservice till småbarnsföräldrar utgörs i första hand av mödra-, förlösnings- och barnhälsovården. Här finns alltså en fungerande organisation med specialutbildad personal. Inom ramen för sin ordinarie verksamhet har den talrika möjligheter att informera föräldrar i frågor som sammanhänger med hälsorisker i barnets vardagsmiljö samt med barnets hälsofostran. Det är ytterst viktigt, att denna personalkategori meddelas kunskaper som gör det möjligt för dem att i sin ordinarie verksamhet också ta in vissa tobaksfrågor. Personalen bör härvid kunna upplysa föräldrarna inte bara om den passiva rökningens hälsorisker eller förgiftningsrisker av tobak, utan också om hur hemmets inställning till tobaksbruket kan tänkas påverka barnets framtida tobaksvanor.

Skolhälsovården är en annan kanal där man kan nå såväl föräldrar som barn med en liknande information i arbetet med att förebygga tobaksdebut.

När det sedan gäller åtgärder för att förändra tobaksvanor har hälso- och sjukvården en ännu viktigare roll. Den viktigaste faktorn för att bryta tobaksvanan hos den enskilde kan bedömas vara ett råd om detta från läkare eller sjuksköterska. Hälso- och sjukvården är dessutom den viktigaste kanalen för hjälp och stöd under själva avvänjningsprocessen. Det kan alltså anses vara värt stora ansträngningar att få läkarkåren och viss annan medicinalpersonal att ta in tobaksavvänjningsstöd som en del i sitt vardagliga arbete. I synnerhet gäller detta läkare och sjuksköterskor inom distrikts- hälsovård, företagshälsovård, skolhälsovård, m. m. En förfrågan om patientens tobaksvanor och en kort upplysning om varför och hur man kan sluta använda tobak föreslås bli rutin vid olika typer av hälsokontroller, informations- och rådgivningsverksamhet och skilda slags patientkontakter överhuvudtaget.

En förfrågan om patientens tobaksvanor kan mycket lätt bli upptakten till ytterligare information och rådgivning från läkarens/sjuksköterskans sida. En sådan insats, regelbundet återkommande och integrerad i den fortsatta patientkontakten, kan bedömas vara tillräckligt som avvänjningsstöd för många tobakskonsumenter.

En ur folkhälsosynpunkt väsentlig förändring av svenska folkets rökvanor förutsätter, att tiotusentals personer under de närmaste decennierna förmås

att bryta sin tobaksvana. I det stora sammanhanget får inte för stora förhoppningar knytas till sådana särskilda rökavvänjningskliniker som redan finns på flera håll. Dessa kliniker kan i allmänhet behandla endast ett par hundra patienter per år. Ungefär en tredjedel av dessa lyckas slutligt bryta sin tobaksvana. Särskilda tobaksavvänjningskliniker har trots detta stort berättigande och stor betydelse. De har betydelse som forskningsorgan, både för att ta fram förbättrade avvänjningsmetoder och för att öka den medicinska och beteendevetenskapliga kunskapen om tobaksvanans vidmakthållande och avbrytande. Eftersom kunskapen om tobaksskadorna blir alltmer alarmerande och alltmer spridd, måste samhället också avsätta resurser för att hjälpa även de tobaksbrukare som har stora svårigheter att bryta sin vana. Mot denna bakgrund kan det anses sannolikt att det framläggs förslag om flera rökavvänjningsmottagningar, kanske minst en inom varje landstingsområde.

De största förhoppningarna på att kunna åstadkomma en väsentlig minskning av andelen tobaksbrukare i befolkningen kan dock komma att knytas till en integrerad verksamhet med tobaksavvänjning inom hälso- och sjukvården.Handledningar med program för en integrerad avvänjningsverksamhet har redan utarbetats på flera håll i landet. Det finns också långt framskridna planer som innebär, att vissa andra hjälpmedel kan komma att ställas till medicinalpersonalens förfogande. Den mest angelägna åtgärden blir därmed att föra ut motiv och hjälpmedel för denna verksamhet till personalen.

Detta kan i första hand ske genom fortbildning av särskilt relevanta personalkategorier. Med hänsyn till att inte all medicinalpersonal kommer att kunna utföra sådan verksamhet, kan det komma att bedömas som mindre angeläget att integrera tobaksinformation i grundutbildningen. Istället kan man satsa på att identifiera och fortbilda de personalkategorier som har störst möjlighet att integrera verksamheten i sin dagliga gärning. Dessa personalkategorier kan innefatta läkare och sjuksköterskor inom primärvården, främst inom mödra-, förlossnings- och barnhälsovård, skolhälsovård och företagshälsovård. Fortbildningen kan komma att kräva betydande insatser.

De preventiva åtgärderna inom hälso- och sjukvården mot tobaksskadorna kan sammanfattningsvis komma att föreslås bestå i

dels åtgärder för en attitydförändring inom hälso- och sjukvården, t. ex.

- förstärkt utbildning för medicinalpersonal i allmänhet om tobakens skadeverkningar, eller
- åtgärder för minskad rökning bland medicinalpersonal och i hälso- och sjukvårdsinrättningar,

dels åtgärder för att ändra befolkningens tobaksvanor, t. ex.

- utbyggnad av verksamheten med särskilda rökavvänjningsmottagningar
- avsevärda fortbildningsinsatser för att få till stånd verksamhet med integrerad information och rökavvänjning, såväl i debutförebyggande syfte inom mödra-, förlossnings- och barnhälsovård samt skolhälsovård, som i tobaksavvänjande syfte inom företagshälsovård och primärvård i allmänhet.

Litteratur

1. Smoking and Health. U.S. Department of Health, Education and Welfare 1979.
2. *Cederlöf R et al.* The Relationship of Smoking and some Social Covariables to Mortality and Cancer Morbidity, Stockholm 1975.
3. Rökfria miljöer. Delbetänkande av tobakskommittén. Ds S 1978:7 Socialdepartementet Stockholm 1978.
4. The Health Consequences of Smoking for Women. U.S. Department of Health, Education and Welfare 1980.

Kost, motion och hälsa

Av Ingrid Lindvall

Kost och motion, problem i i-land

Att kost och fysisk aktivitet har samband med hälsa och välbefinnande torde ingen idag bestrida. I alla industrialiserade länder har förändringar av miljö och livsföring kommit att få negativa verkningar på hälsan. Materiellt välstånd och ökad bekvämlighet förefaller delvis ha motverkat de gynnsamma effekterna av t. ex. förbättrad hygien, tillgång till ett varierat och näringsmässigt tillfredsställande livsmedelssortiment, social och ekonomisk utjämning, samt tekniska framsteg. Åtgärder för att motverka de negativa konsekvenserna av utvecklingen diskuteras världen över.

I Sverige tillsatte socialstyrelsen i slutet av 60-talet en medicinsk expertgrupp för kost och motion, MEK. En rapport som utarbetats av denna grupp ligger till grund för rekommendationer och olika åtgärder med avseende på svenska folkets kost- och motionsvanor.¹ Under tiden för utarbetandet av rapporten (h-fakta 1, Kost och motion) hade MEK följande sammansättning:

- Professor Björn Isaksson, ordf, Institutionen för klinisk näringslära, Göteborgs universitet
- Professor Fredrik Berglund, Statens livsmedelsverk
- Docent Åke Bruce, Statens livsmedelsverk
- Professor Arne Dahlqvist, Institutet för näringslära, Lunds universitet
- Docent Carl Erik Danielson, Kooperativa förbundet
- Professor Leif Hambraeus, Institutionen för näringslära, Uppsala universitet
- Byråchef Vidar Hellström, sekreterare, Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplysning
- Professor Bertil Lindquist, Barnkliniken, Lunds lasarett
- Astrid Molander, Master of Sciences, Phil Dr, Hälso- och sjukvårdsnämnden, Stockholms läns landsting
- F avdelningschefen Marit Neymark, Konsumentverket
- Docent Peter Reizenstein, Hematologiska avd, Karolinska sjukhuset
- Professor Stig Sjölin, Barnmedicinska kliniken, Akademiska sjukhuset
- Professor Gunnar Ström, Klinisk-fysiologiska centrallaboratoriet, Akademiska sjukhuset
- Professor Rune Söremark, Institutet för protetik, Odontologiska fakulteten, Karolinska institutet
- Professor Ivar Werner, Geriatriska institutionen, Uppsala universitet
- Professor Arvid Wretling, Avdelningen för näringslära, Medicinska fakulteten, Karolinska institutet
- Professor Irma Åstrand, Arbetsfysiologiska enheten, Arbetarskyddsstyrelsen
- Professor Per-Olof Åstrand, Fysiologiska institutionen, Gymnastik- och idrottshögskolan.

Förändringar av kostvanorna

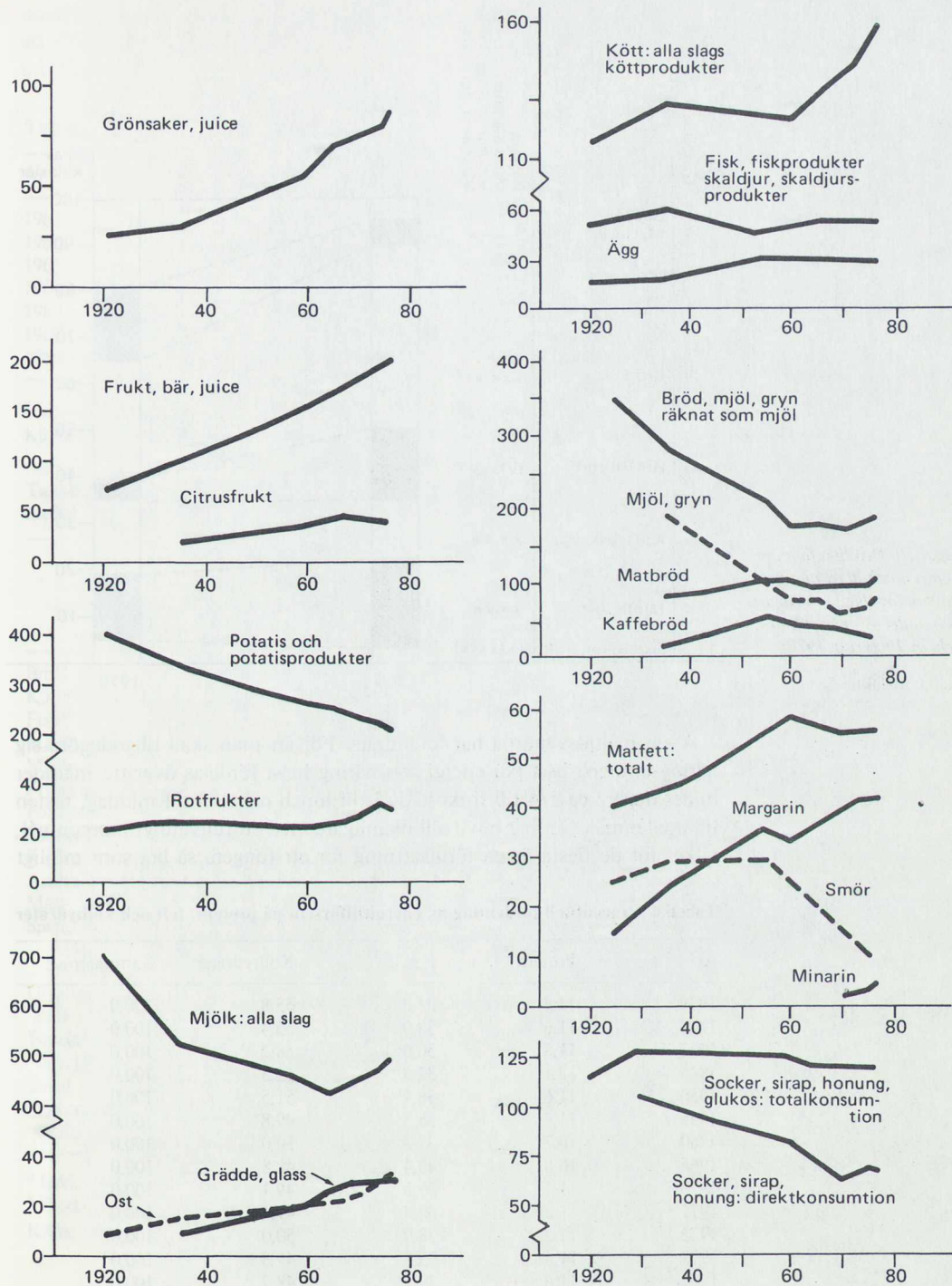
Det stora näringsproblemet i Sverige fram till 1920-talet var undernäring. Vi hade då i viss mån problem av samma art som vissa u-länder har idag. Många människor fick helt enkelt för litet mat. Grönsaker, frukt och andra färskvaror var dyra och fanns inte alltid att få. Näringstillförseln blev därför ojämn under året. De svenskar som hade det bättre ställt åt dock en ur näringssynpunkt bättre kost än vi genomsnittligt gör idag. Kosthållet baserades i hög grad på det vi nu kallar basmaten, dvs. bröd, mjöl, gryn, potatis, rotfrukter, mjölk och något matfett.

Kostvanorna har därefter ändrats. De största och snabbaste förändringarna har skett efter andra världskriget. Primära orsaker är ett minskat energibehov, en förbättrad ekonomi och en avancerad teknisk utveckling. Vissa förändringar har varit positiva, främst att alla nu kan äta sig mätta. Positivt är också att konsumtionen av grönsaker, frukt och bär har ökat och att vi har tillgång till ett varierat och näringsmässigt tillfredsställande livsmedels-sortiment under hela året. Men samtidigt har det skett negativa förändringar. Konsumtionen av potatis, bröd och spannmålsprodukter har minskat, medan konsumtionen av fett och fettrika produkter, samt av socker och sötsaker har ökat. De förändrade konsumtionsvanorna framgår av fig. 19.

Ju mer fett och socker maten innehåller desto större är risken för att halten av livsnödvändiga näringsämnen blir för låg. Det gäller t. ex. vissa vitaminer och mineralämnen. Den minskade konsumtionen av bröd, gryn och potatis har också medfört att matens fiberinnehåll har minskat. Kosten av idag kan ofta innehålla mindre andel av vissa nödvändiga näringsämnen per energienhet än den gjorde förr. Man brukar tala om matens "näringstäthet". Se fig. 20.

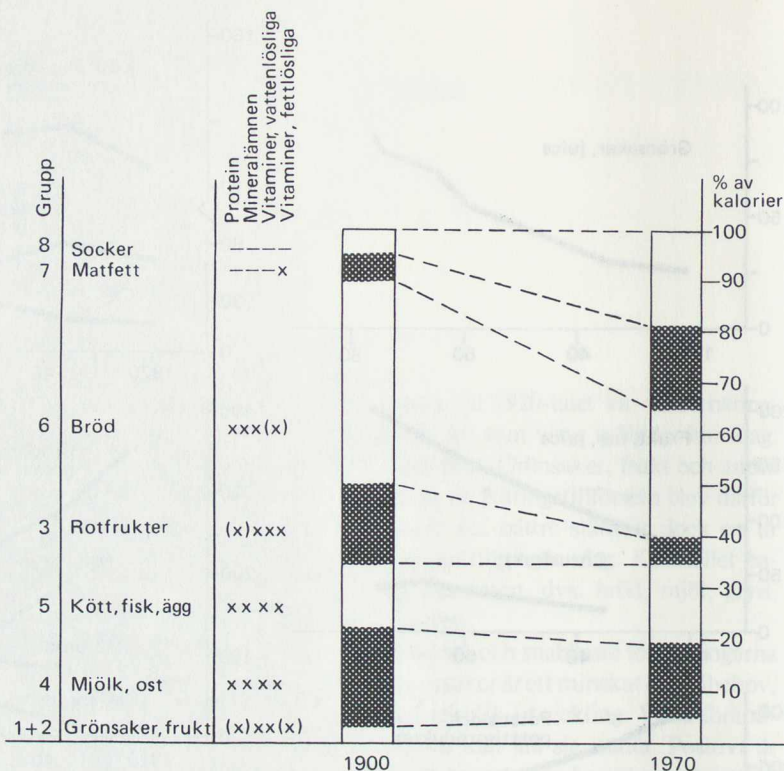
Under andra världskriget skedde en tillfällig förbättring av matvanorna. Vi åt under denna tid näringsmässigt bra kost. Det berodde på att t. ex. matfett och socker ransonerades, mjölk och potatis var oransonerade och brödransonen var rätt generös. Tillgången på frukt och bär var relativt god.

I tabell 6 redovisas förändringar av den procentuella fördelningen av energitillförseln.² Från privatekonomisk synpunkt innebär de förändrade levnadsvillkoren att kostnadsandelen för livsmedel har minskat från nästan 30 procent år 1963 till knappt 27 procent år 1976. I konsumtionen inberäknas då också alkoholhaltiga drycker. Undantas alkoholkonsumtionen blir de procentuella andelarna för livsmedel drygt 25 respektive 23 procent (Tabell 7). De olika livsmedlens andel av konsumtionen i kronor räknat framgår av tabell 8.³



Figur 19 Den svenska livsmedelskonsumtionens utveckling under åren 1920-1976. Gram per person och dag. (S I Westin.)

Källa: h-fakta 1.



Figur 20. De olika födoämnenas innehåll av näringsämnen (+=högt, -=ringa) och andel av energitillförseln år 1900 resp 1970.

Källa: h-fakta 1.

Även måltidsvanorna har förändrats. För att man skall tillgodogöra sig näringsämnen bäst bör energi och näring helst fördelas över tre måltider under dagen: ca 1/4 till frukost, 1/3 till lunch och 1/3 till middag, resten till mellanmål. Det har blivit allt ovanligare med ett fullvärdigt morgonmål, vilket för de flesta är en förutsättning för att fungera så bra som möjligt

Tabell 6 Procentuell fördelning av energitillförseln på protein, fett och kolhydrater

År	Protein	Fett	Kolhydrater	Summa
1939	11,2	33,0	55,8	100,0
1940	11,6	33,0	55,4	100,0
1942	11,8	30,0	58,2	100,0
1945	12,1	32,6	55,3	100,0
1950	11,6	36,9	51,5	100,0
1955	11,7	38,5	49,8	100,0
1960	10,7	39,3	50,0	100,0
1965	10,8	40,4	48,8	100,0
1970	11,1	39,8	49,1	100,0
1971	11,2	39,4	49,4	100,0
1972	11,2	38,9	50,0	100,0
1973	11,4	38,8	49,8	100,0
1974	11,6	39,7	48,7	100,0
1975 (prel.)	11,9	39,9	48,2	100,0
1976 (prel.)	11,8	40,2	48,0	100,0

Källa: Jordbruksekonomiska meddelanden juli-augusti 1979.

under förmiddagen. Inte minst inom skolhälsovården börjar man misstänka att otillräckliga morgonmål är en av orsakerna till trötthet, huvudvärk och bristande koncentrationsförmåga hos eleverna.

Tabell 7 Procentandel utgifter för livsmedel i den totala privata konsumtionen^a

År	Procentandel	År	Procentandel
1963	25,5	1970	23,4
1964	25,4	1971	23,9
1965	24,8	1972	24,0
1966	24,7	1973	24,0
1967	24,5	1974	23,0
1968	23,9	1975 (prel.)	22,9
1969	23,4	1976 (prel.)	22,8

^a Löpande priser.

Källa: Jordbruksekonomiska meddelanden 7-8 1977.

Tabell 8 Den totala privata konsumtionen samt konsumenternas utgifter för livsmedel och alkoholhaltiga drycker enligt uppgifter från nationalräkenskaperna

	Mkr		
	1963	1975 (prel.)	1976 (prel.)
Bröd och spannmålsprodukter	2 004	5 407	6 050
Kött ^a	2 982	6 682	7 729
Fisk ^a	661	1 783	2 106
Mjölk, ost och ägg samt glass	2 093	4 082	4 752
Matfett	795	1 398	1 553
Frukt och grönsaker ^a	1 606	4 670	5 221
Potatis ^a	381	991	1 126
Socker	322	475	481
Kaffe, te och kakao	701	1 342	2 105
Andra livsmedel (exkl. glass)	1 063	2 975	3 409
Malt- och läskedrycker ^b	695	3 267	3 514
Sprit, vin och starköl	1 776	5 152	5 775
Summa	15 079	38 224	43 821
Utgifter för restaurang- och kafébesök (varude)	840	1 982	2 143
Totala utgifter för livsmedel och alkoholhaltiga drycker	15 919	40 206	45 964
Total privat konsumtion	54 073	149 520	172 270
Procentandel utgifter för livsmedel och alkoholhaltiga drycker i den totala konsumtionen	29,4	26,9	26,7

^a Inkl. konserver och andra beredningar.

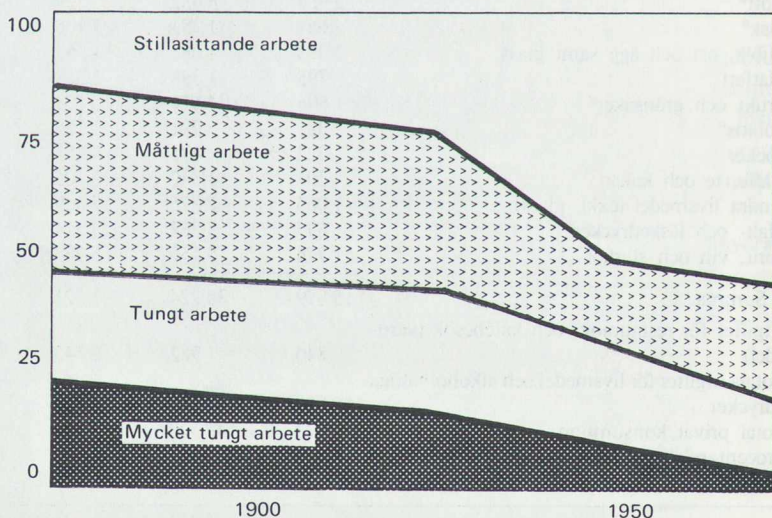
^b Exkl. starköl.

Källa: Jordbruksekonomiska meddelanden 7-8 1977.

Förändringar av den fysiska aktiviteten

Utvecklingen av det moderna västerländska samhället karakteriseras av en sjunkande fysisk aktivitet hos befolkningen. Främst har detta samband med mekanisering och automatisering inom yrkeslivet. De flesta mycket tunga arbeten har idag praktiskt taget försvunnit. Fördelningen mellan stillasittande, måttligt tungt och mycket tungt arbete under de senaste 100 åren framgår av fig. 21. Ökad monoton och ensidiga arbetsställningar är en annan konsekvens av utvecklingen.

Också hemarbetet har förenklats och mekaniserats. Samtidigt har urbaniseringen medfört, att många människor fått mycket långa avstånd mellan hem och arbetsplats. Detta gäller också många skolbarn. Allt fler använder sig av allmänna kommunikationsmedel eller egen bil.



Figur 21.

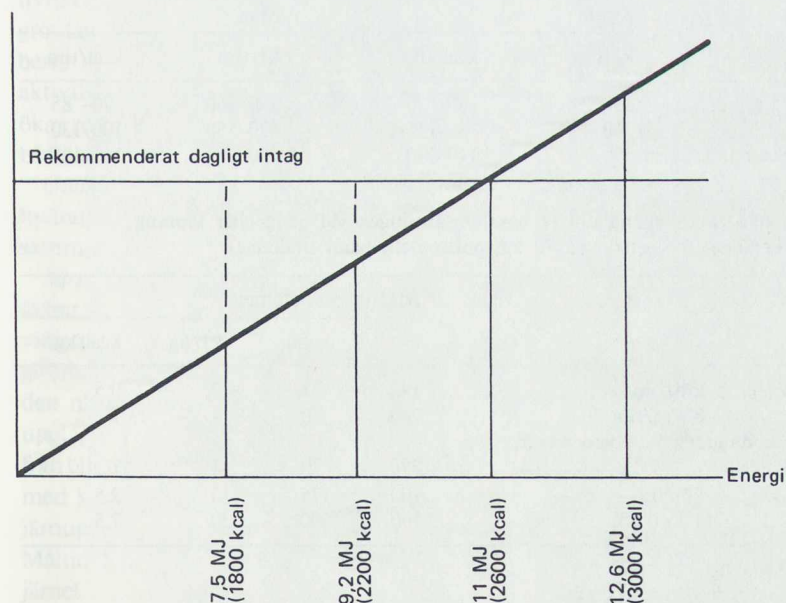
Källa: h-fakta 1.

Samband mellan kostvanor och fysisk aktivitet

Fetma är i de flesta fall en följd av för hög energitillförsel i förhållande till energiförbrukningen. Den bristande balansen kan orsakas av såväl överkonsumtion som av otillräcklig fysisk aktivitet.

Låg fysisk aktivitet innebär ett lågt energibehov. Detta i förening med de beskrivna förändringarna av kostvanorna har medfört att många, främst kvinnor och äldre män, kan få för litet av vissa livsnödvändiga näringsämnen. Risken för bristsjukdomar speciellt hos lågenergiförbrukare är uppenbar. Fig. 22 kan exemplifiera den situation som gäller för många näringsämnen i relation till "folkkosten".

För att dessa samband skall uppmärksammas talar vi i Sverige i regel alltid om kost och motion. Energiomsättningen för vuxna vid olika aktiviteter framgår av tabell 9.



Figur 22.

Medicinska konsekvenser av felaktiga kost- och motionsvanor

Den till socialstyrelsens h-nämnd knutna expertgruppen för kost och motion, MEK, har i skriften h-fakta 1. Kost och motion, beskrivit följande hälsomässiga konsekvenser av felaktiga kost- och motionsvanor.

Fetma. Kraftig övervikt innebär minskad prestationsförmåga i vissa situationer och en ökad belastning på cirkulation, andning och leder. Följden blir bl. a. ökad risk för olycksfall, minskad förmåga att klara situationer som kräver plötsligt ökad fysisk aktivitet, ökad risk vid narkos och kirurgiska ingrepp, snabbare förslitning av ledbrosk etc. Långvarig överkonsumtion som leder till fetma medför också en metabolisk snedbelastning. Hos personer med anlag för t. ex. diabetes eller tidig åderförfettning kan det resultera i en tidigare debut eller en allvarligare sjukdomsbild än om fetma inte hade förelegat.

Tabell 9 Genomsnittlig energiomsättning för vuxna vid olika aktiviteter. Den individuella spridningen beror bl. a. på kroppsstorlek och ålder. Siffrorna är ungefärliga

Aktivitet	Energiomsättning			
	Kvinna		Man	
	kJ/tim	kcal/tim	kJ/tim	kcal/tim
Liggande	250-290	60- 70	290-360	70- 85
Sittande	360-480	85-115	420-550	100-130
Stående	590-710	140-170	670-780	160-185

Extra energiåtgång utöver basalomsättningen vid gång eller löpning
(Beräknat för person på 70 kg, horisontellt plant underlag)

	Åtgång per kilometer			
	kJ	kcal	kJ/kg	kcal/kg
Gång, 5 km/tim	140	35	2	0,5
7-8 km/tim	280	70	4	1
Löpning, relativt oberoende av hastighet	290	70	4	1
Gång, 5 km/tim	700	175	10	2,5
7-8 km/tim	2 100	500	30	7,5

Källa: h-fakta 1.

Karies och parodontit (Tandröta och tandlossning). Kostens sammansättning, måltidsvanor och munhygien spelar en viktig roll för tandsjukdomarna karies och parodontit. Dessa tillhör våra vanligaste folksjukdomar. Sockerrik föda skapar gynnsamma livsbetingelser för skadegörande bakterier, särskilt om sockret konsumeras mellan måltiderna i form av sötsaker eller konfitorivaror. Kostvanorna påverkar inte enbart tänderna utan i hög grad också munhålans slemhinnor.

Ateroskleros (Åderförkalkning). Grundorsakerna till ateroskleros är ofullständigt kända. Kosten är en av de faktorer som tycks spela en roll för ett tidigt uppträdande av ateroskleros. Speciell betydelse har den totala energikonsumtionen, den totala fettkonsumtionen och fettets kvalitativa sammansättning. Överkonsumtion av energi eller fett leder i princip till en ökning av blodfetterna, vilket kan påskynda åderförfattningen. En hög halt av mätade fettsyror har en ogynnsam effekt, medan fleromättade fettsyror (främst linolsyra) har en blodfetsänkande effekt. Större mängder kolesterol i födan har likaledes en ogynnsam effekt. I ett tidigt skede av artärväggens författning förefaller det som om processen vore påverkbar. Förändringar kan troligen hejdas eller fås att försvinna genom förändringar i kostens sammansättning. Mycket talar för att en omläggning av kosten kan medföra en väsentlig minskning av kärlsjukdomsfrekvensen. Också högt sackarosintag är en tänkbar riskfaktor.

Diabetes mellitus. Fetma liksom hög konsumtion av socker kan medföra att diabetes uppträder tidigare hos personer med anlag för sjukdomen. Ca 75 procent av alla vuxendiabetiker bedöms vara överviktiga. Tidigt uppträdande av diabetes ökar sannolikt risken för senare komplikationer. Minskning av övervikt och förbättrade kostvanor kan få tidig-diabetiska symtom att försvinna.

Obstipation (Förstoppning). Dåliga kostvanor liksom bristande fysisk aktivitet spelar en väsentlig roll för uppkomsten av förstoppning. För en normal grovtarmsfunktion fordras bl. a. att tarminnehållet har en viss volym. Denna beror till stor del på mängden slaggämnen, fibrer, i födan. Bristande fysisk aktivitet ger också dålig stimulans till tarmaktivitet. Långvarig förstoppning ökar risken för hemorrojder och fickbildningar på grovtarmen, divertikulos, båda tillstånd som kan leda till svåra komplikationer.

Gallsten. Allt mer talar för att en hög konsumtion av lågmolekylära kolhydrater kan påverka ämnesomsättningen i levern, så att gallans kemiska sammansättning ändras i ogynnsam riktning.

Järnbrist. Man räknar med att 15–30 procent av kvinnor i barnafödande åldrar har järnbrist. Denna grupp har på grund av menstruationer eller graviditet ett ökat järnbehov. Gruppen består också till stor del av lågenergiförbrukare. Den har således små möjligheter att fylla sitt järnbehov med den näringsstäthet som kännetecknar genomsnittlig svensk folkkost. Järnupptagandet påverkas av olika faktorer. Kroppen tillgodogör sig bäst järn från blod eller kött, s. k. hämjärn. Förekomsten av t. ex. C-vitamin i samband med konsumtion av andra järnhaltiga livsmedel (t. ex. bröd, gryn) främjar järnupptagandet. Det finns också ämnen i vissa livsmedel som hindrar detta. Måltidernas sammansättning avgör hur man tillgodogör sig det tillförda järnet.

Osteoporos (Skelettskörhet). Låg fysisk aktivitet i förening med lågt kal-

ciumintag kan bidra till uppkomsten av osteoporos eller skelettskörhet. Fysisk aktivitet stimulerar inbyggnaden av kalcium i skelettet och kan hjälpa till att förebygga vissa former av skelettskörhet. Även ett för lågt kalciumintag kan leda till skelettskörhet på grund av att kalciumkoncentrationen i blodet måste hållas normal.

Jodbrist. Förekomsten av jodbriststruma är fortfarande anmärkningsvärt hög i stora delar av landet, trots att jodering av bordssalt infördes redan på 1920-talet. En del av det salt som används inom storhushåll och industrier är dock inte joderat.

Kaliumbrist. Kaliumbrist förekommer inte sällan hos äldre personer. Deras kosthåll innehåller ofta allt för små mängder av kaliumrika livsmedel som frukt, grönsaker och kött som dessutom ofta kokas väl. Det kalium som ingår i dem går då förlorat i kokvattnet. Kaliumbristen yttrar sig i allmänhet som muskelsvaghet, trötthet etc.

Vitaminbrist. Anemi på grund av folsyrabrist i kosten är sannolikt inte ovanlig hos äldre människor. Även andra fall av vitaminbrist förekommer som en följd av mycket ensidiga kostvanor eller långvarigt alkoholmissbruk. Detta är dock inte speciellt vanligt. Mer omfattande brister motverkas, genom att många livsmedel och industriellt beredd mat är berikade med de viktigaste vitaminerna.

Risk- och angelägenhetsgrupper

I h-rapport 11, Kost och motion inför 80-talet, återges MEK:s bedömning av vilka grupper som är speciellt angelägna för kost- och motionsupplysningen.⁴ Man skiljer på angelägenhetsgrupper och riskgrupper. Man vill prioritera följande angelägenhetsgrupper:

- Barn och ungdom 0–18 år samt deras miljö
- Personer med stillasittande yrken
- Invandrare
- Män i 30–50-årsåldern

Barn och ungdom är en angelägen grupp, dels därför att goda kost- och motionsvanor är en förutsättning för tillväxt och en sund utveckling, dels därför att vanor grundläggs tidigt. Den omgivning som barn växer upp i, inte minst de vuxnas beteende, spelar en viktig roll för socialisationen. Det är därför nödvändigt att uppmärksamma barns miljö i vid bemärkelse.

Invandranes möjligheter att bibehålla sina egna kosttraditioner och samtidigt få tillfredsställande näring måste beaktas. Stora krav bör ställas på praktisk vägledning inför ett främmande livsmedelssortiment och ett för de flesta obegripligt system för märkning och information.

Hos män i 30–50 års åldern finner man tidiga symtom på och även risker för hjärt-kärlsjukdom, t. ex. begynnande fetma. Denna grupp har också visat sig vara mottagligt för riktad upplysning.

Prioriterade riskgrupper är:

- Äldre, särskilt ensamstående
- Feta personer
- Ärftligt "belastade", (t. ex. diabetes i familjen, anlag för tidig hjärt-kärlsjukdom)
- Rökare
- Invandrarbarn under avvänjning

Äldre, speciellt ensamstående män, har enligt gjorda undersökningar ett ofta mycket otillfredsställande, ensidigt kosthåll. En uppenbar anledning är bristande praktiska kunskaper och erfarenhet av matlagning. Förhoppningsvis är detta en generationsfråga. Men den sociala situationen för många ensamstående, inte bara äldre, innebär mycket ofta att matvanorna försummas.

I många fall av diabetes eller tidig död i hjärt-kärlsjukdom förekommer dessa sjukdomar tidigare i familjen. Den ärftliga faktorn gör att risken blir 20 gånger så stor.

Rökning innebär i sig redan *en* riskfaktor. Man vet väl att en kombination av riskfaktorer ökar riskerna mångfaldigt.

Vissa grupper av invandrarbarn under avväjning uppvisar allvarliga näringsbrister. Osaken är dels bristande kunskaper hos mödrarna, dels svårigheter att anpassa sig till livsstilen i det svenska samhället.

Effekter av förbättrade kost- och motionsvanor

Positiva effekter enligt MEK

Man kan enligt MEK förutse följande positiva effekter av förbättrade kostvanor. En förbättring kan

- motverka uppkomsten av fetma
- minska risken för karies och paradontit
- motverka och fördröja utvecklingen av ateroskleros och diabetes
- minska risken för järnbrist
- minska risken för obstipation.

Effekterna av motion är såväl fysiska som medicinska och psykosociala. Effekterna innebär bl. a. förbättring av

- stödjeorgans hållfasthet, muskelstyrkan, rörelseförmågan och balansen
- konditionen, dvs. prestationsförmågan och uthålligheten i mer krävande aktiviteter, psykiska såväl som fysiska
- energibalansen, vilket motverkar fetma och ökar möjligheten att tillfredsställa kroppens behov av livsnödvändiga näringsämnen – genom ökning av energibehovet.

De psykosociala effekterna kan bl. a. innebära

- förbättrade möjligheter till rekreation t. ex. avkoppling från psykosocial stress
- nya vägar till kontakter och gemenskap i samhället
- ökad variation i fritidssysselsättningen.

Samhällsekonomiska konsekvenser

De samhällsekonomiska konsekvenserna av förändrade vanor är svåra att beräkna. I Västtyskland har man gjort bedömningen, att en generell minskning av övervikt bland den tyska befolkningen skulle betyda väsentliga kostnadsbesparingar för sjukvården. Ett område där beräkningar i någon mån låter sig göras är tandhälsovården. Enligt socialstyrelsens utredning "Den framtida efterfrågan på tandvårdspersonal", 1979, skulle kariesfrekvensen minska med en fjärdedel för barn upp till 16 år, om man kunde

sänka den sockerförbrukning som förekommer enbart genom "mellanmål" till hälften.⁵ Detta skulle innebära ett minskat behov av 580 000 tandläkartimmar motsvarande 500 tandläkare i folktandvården.

Svårigheten att värdera effekter gäller för övrigt många former av förebyggande hälsovård, utan att man för den skull har ifrågasatt deras berättigande. De positiva effekterna av förbättrade kost- och motionsvanor kan i första hand komma att gälla det personliga välbefinnandet, vilket också överensstämmer med t. ex. WHO:s definition av hälsa.

Debatt och skendebatt

De rekommendationer, som MEK formulerat, överensstämmer i sina huvuddrag med dem som gavs redan för närmare 20 år sedan. I början av 1960-talet publicerades två artiklar i folkhälsoinstitutets tidskrift *Vår föda*, som kom att bli incitamentet till att socialstyrelsen genom dåvarande HVUD (hälsovårdsupplysningsdelegationen) aktivt engagerade sig i kost och motionsupplysningen. Det var dels "Den svenska folkkosten" av Gunnar Blix och Arvid Wretling, dels "Felnärd i välfärd" av Björn Isaksson.^{6, 7} Dokumenten hade först presenterats vid ett symposium anordnat av Svenska läkarsällskapet. Man beskrev där riskerna med svenska folkets kost och motionsvanor och föreslog förändringar av i stort sett samma innebörd som i MEK:s rapport Kost och motion.

Detta förtjänar att påpekas, då det är en vanlig missuppfattning att kost och motionsrekommendationerna ofta förändrats och att motstridiga råd avlöser varandra. Olyckliga formuleringar, bl. a. i massmedia, har lett till att man därför inte känner sig speciellt motiverad att ändra sina levnadsvanor. Politiker vidtar inte heller åtgärder på vad man uppfattar som lösa grunder.

Föreställningen om rekommendationernas obeständighet kan till stor del vara en effekt av den debatt som förs i massmedia om kost och motionsfrågor. Massmedias nyhetsbevakning inriktas ofta på det som är eller uppfattas vara kontroversiellt, och mindre på områden där det råder stor enighet. Ofta återges tillspetsade påståenden eller fakta som rycks ur sitt sammanhang och som då kan förefalla sensationella. En ofta starkt förenklad och ofullständig återgivning av forskningsrön och forskardebatt kan ge en splittrad och förvirrande bild av fakta och bidrar därmed till skepsis hos både allmänhet och politiker. Man kan säga att det funnits en skendebatt, som delvis kommit att motverka hälsoupplysningen.

Naturligtvis har vissa inslag i rekommendationerna förändrats under åren allt eftersom forskningen gått framåt och kunskaperna om sambandet kost/motion och hälsa förbättrats. Men detta gäller således inte huvudlinjerna: mindre fett och socker – mer bröd, spannmålsprodukter och vegetabilier – mer motion. Det gäller i stort sett faktorer av huvudsakligen specialintresse inom vissa avsnitt av forskning och terapi. Forskning och ökade kunskaper har också i många avseenden bekräftat de praktiska erfarenheter och iakttagelser på vilka man baserat rekommendationerna.

Det förekommer naturligtvis också en debatt inom forskningen. Vissa kritiska synpunkter på MEK:s ställningstagand ehar framförts, t. ex. vid

Första nordiska konferensen i näringslära i Stockholm 1977 av Hjalmarson, Werkö och Wilhelmssen.⁸ Dessa menar att sambandet hjärt-kärl-sjukdomar och kost är mycket ofullständigt klarlagt. Bl. a. är det viktigt att, då man diskuterar riskfaktorer, vara mycket specifik vid beskrivning av hjärtbesvär och hjärtattacker. Överhuvudtaget behövs mer kunskap för att förstå förhållandet mellan kostvanor, serumlipidnivåer, aterosklerotiska förändringar och hjärt-kärl-sjukdom. Under dessa omständigheter finns det, menar man, anledning att vara restriktiv med kostrekommendationer med hänvisning till risker för hjärt-kärlsjukdom.

Debatten har i dagarna aktualiserats. Den rör bl. a. det förhållandet att fett i blodet förekommer i olika bindningar till proteiner. En av dessa bindningar i vilken kolesterol ingår, kan verka skyddande. En uppgift om totalkolesterolhalten behöver därför inte ge en entydig bild av risksituationen. Från USA har det kommit uppgifter som kan anses tyda på att en ökande andel av fleromättade fettsyror i kosten skulle ha bidragit till en sjunkande frekvens av åderförkalkning inom tämligen stora befolkningsgrupper.

Bakom MEK:s ganska återhållsamma rekommendation om att delvis ersätta fett innehållande hög halt av mättade fettsyror med fleromättat fett, ligger det förhållandet att vissa riskgrupper är svåra att identifiera. För att förbättra situationen för dessa, kan en viss generell förändring rekommenderas. Säkerhetsåtgärden är billig och enkel att genomföra. Den har inte heller några negativa medicinska biverkningar.

Ett annat område, som under senare år har tilldragit sig allt större intresse, är innehållet av fibrer i kosten och deras betydelse för ämnesomsättning, tarmfunktion och hälsa. Inte heller detta är något nytt eller hittills helt okänt. MEK har rekommenderat en generell ökning av kostens fiberinnehåll. Fibrerna i kosten är emellertid av mycket olika slag och deras effekter i många fall okända. Man börjar dock få bättre möjligheter att bestämma fiberhalten i kosten och att definiera olika slag av fibrer, vilket rimligen kommer att leda till snabbt ökande kunskaper.

Saltet (egentligen natriumhalten) i kosten och dess betydelse för utvecklingen av högt blodtryck är återigen ett aktuellt debattämne. Våra kunskaper på området måste dock för närvarande anses helt otillräckliga för att berättiga till allmänna rekommendationer.⁹

Också rekommendationerna om ökad fysisk aktivitet har mött kritik. Kritikerna menar också här, att sambandet motion-hälsa är ofullständigt klarlagt. Det är bl. a. därför fel att rekommendera åtgärder som kan upplevas som motbjudande eller som kräver speciella ansträngningar av den enskilde. Man framhåller också risken för skador vid motion. Speciellt gäller detta olika former av tävlingsbetonad idrott.

Enligt MEK medför ökad fysisk aktivitet bättre kondition, ökad muskelstyrka och prestationsförmåga. Sådan aktivitet motverkar därmed skador såväl i samband med motionsutövning som i det dagliga livet. Denna uppfattning synes också i hög grad överväga debatten. Vidare talar vetenskapliga rapporter från de allra senaste åren allt mer entydigt om muskelarbetets gynnsamma effekter på den allmänna ämnesomsättningen.

Rekommendationer om önskvärda förändringar

Rekommendationernas innebörd

MEK:s rekommendationer om önskvärda förändringar av kost och motionsvanorna baseras således på uppfattningar som delas av en majoritet av forskare och hälsosakkunniga.

Det innebär:

- att energitillförseln anpassas till energibehovet
- att konsumtionen av fett minskas från nuvarande ca 40 till 35 procent av den totala energitillförseln
- att konsumtionen av socker minskas från nuvarande ca 20 till ca 10 procent av den totala energitillförseln
- att tillförseln av nödvändiga näringsämnen ökas
- att den allmänna fysiska aktiviteten ökas.

Praktiskt betyder detta att man skall

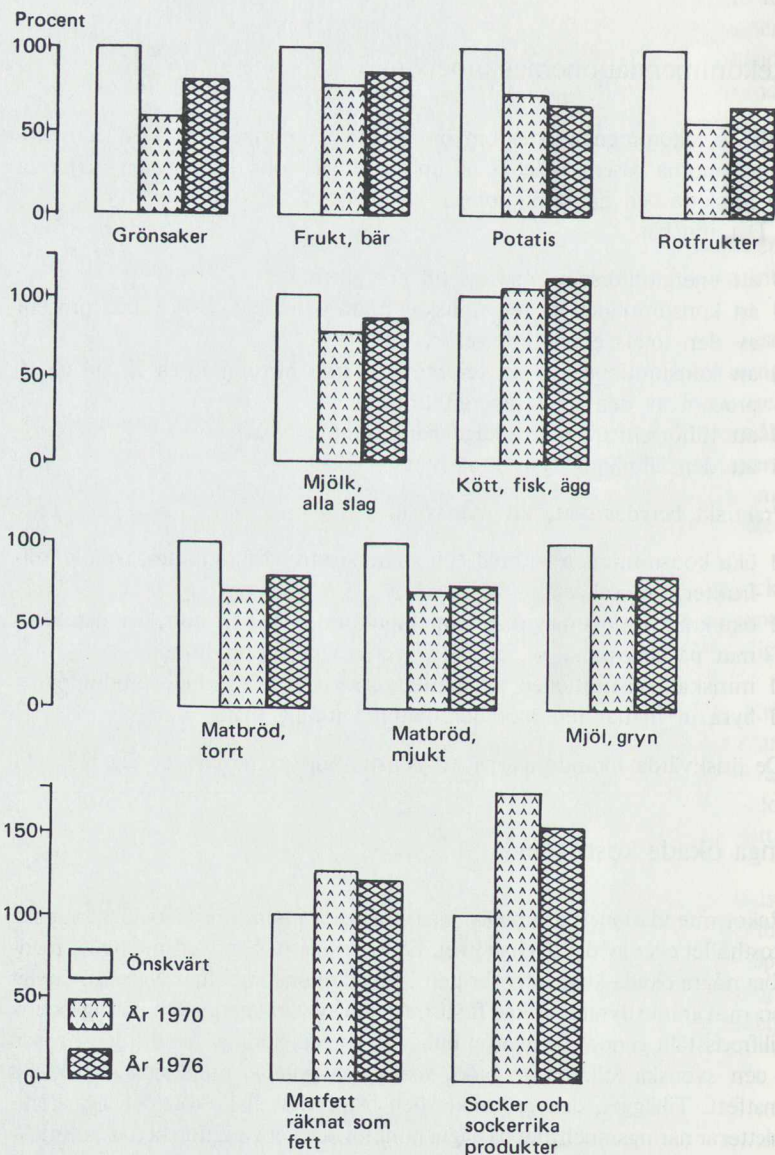
- öka konsumtionen av bröd och andra spannmålsprodukter, potatis, rotfrukter, grönsaker
- öka konsumtionen av magra mjölkprodukter, magert kött, fisk och blodmat på bekostnad av feta kött- och charkuteriprodukter
- minska konsumtionen av matfett, socker och sockrade produkter
- byta ut mättat fett mot fleromättat i möjlig mån.

De önskvärda förändringarna av konsumtionen framgår av fig. 23.

Inga ökade kostnader

Rekommendationerna innebär inga drastiska förändringar av det svenska kosthållet eller av det dagliga livet. Förändringarna behöver inte heller medföra några ökade kostnader för den enskilde konsumenten. Näringsmässigt bra mat är inte dyrare. Vi kan få större delen av vårt energi- och näringsbehov tillfredsställt genom de relativt billiga livsmedel som av hävd utgjort basen i den svenska folkkosten: bröd, spannmål, potatis, mjölk, ost och något matfett. Tillägget, dels grönsaker och frukt, dels fisk, kött och ägg kompletterar näringsinnehållet på några punkter och ger variation och ökad smaklighet åt maten.

Den ökade fysiska aktiviteten innebär inga krav på kraftidrotter eller elitprestationer. Det är fråga om vardagsmotion som passar den enskilda individen, och som i de flesta fall kan bedrivas utan vare sig speciell utrustning eller anläggningar. Ökad fysisk aktivitet behöver således inte heller medföra ökade kostnader. Promenader, vistelse i skog och mark, simning, skridsko- och skidåkning, kanske jogging och dans är exempel på aktiviteter som kräver ökad energi men inga egentliga utgifter för t. ex. anläggningar eller personlig utrustning.



Figur 23 Önskvärd konsumtion av livsmedel i Sverige samt medelkonsumtionen åren 1970 och 1976 beräknad i procent därav. (S I Westin.)

Källa: h-fakta 1.

Små förändringar trots bättre kunskaper

Socialstyrelsens h-nämnd har bedrivit den s. k. Kost- och motionsaktiviteten sedan 1971. Under samma tid kan man konstatera ett starkt ökande intresse för ämnet hos allmänheten och massmedierna. Ett visst politiskt intresse har också vuxit fram, vilket framgår dels av att man utarbetat friskvårdsplaner inom flera landsting och kommuner, dels av ett flertal riksdagsmotioner i ämnet. 1971 och 1978 gjordes undersökningar av kunskaper, attityder och beteende hos den vuxna befolkningen med avseende på kost och motion.^{10, 11} Ur den senare undersökningen, som utfördes av SIFO, är följande hämtat:

”Sammanfattningsvis kan vi säga att under perioden 1971 till 1978 har förändringar skett i vilka näringsupplysningen torde ha spelat en roll. Den bättre kostkunskapen, de sundare kostvanorna och det mer kvalificerade och organiserade motionerandet har dock inte mer än balanserat (och knappt det) ökningen i arbetslivets stillasittande. Man kan föreställa sig hur dåligt läget skulle ha varit om det ökade stillasittandet fått slå igenom utan motvikt i ändrade kost- och motionsvanor. Nittonhundralets folkupplysning i medicin började med att lära allmänheten att undvika sjukdomar genom att undvika kontakt med olika smittoämnen och slutade med att framhålla att hälsan lättare bibehålls och frodas genom rätt motion och kost. Framgången i upplysningen har varit uppenbar, inte minst under 70-talet. I båda dessa faser har folkupplysningen stötts av moderna massmedia, och vi skall inte undervärdera deras effektivitet. Vad som kanske inte alltid stått klart för oss är att den hälsofrämjande upplysningen fallit i god jord, dvs. mött en fruktbar jordmån av trosföreställningar och värderingar hos allmänheten.”

Mellan undersökningarna 1971 och 1978 gjordes även undersökningar av konsumentattityder och konsumentbeteende efter den s. k. Brödkampanjen. Dessa mätningar visade, att svenska folkets kunskaper, attityder och beteenden förbättrats något när det gäller bröd. I övrigt framgår av tillgänglig konsumtionsstatistik att inga väsentliga förändringar egentligen skett. De positiva förändringar som skett avser nästan uteslutande ökade kunskaper, dels om sambandet kost, motion och hälsa, dels om basmatens roll i en riktigt sammansatt kost. Även attityderna till motion har blivit mer positiva. Det är uppenbart, att man genom enbart information kan nå endast begränsade mål och att flera faktorer spelar en roll för en mer omfattande och långsiktig beteendeförändring. Det finns också en ojämn fördelning av kunskaper och beteenden. De, som redan har goda kunskaper och bra vanor, tenderar att både öka sina kunskaper och att ytterligare förbättra sina vanor. Stora grupper som är svåra att nå och att påverka med hälsoupplysning kan därför t. o. m. ha ökat sitt riskbeteende.

Faktorer som påverkar individens val av kost och motion

Det saknas idag tillförlitliga tvärvetenskapliga undersökningar som visar varför man äter eller motionerar på ett visst sätt, eller varför man inte motionerar alls. Däremot har det utförts ett flertal studier av hur enskilda faktorer var för sig påverkar beteendet. Olika faktorer påverkar varandra när det gäller våra kost- och motionsvanor.

Grunddragen i vårt ät- och motionsbeteende är medfödda eller lärs in under de allra första levnadsåren. Hur stor del som är ärftliga och hur stor del som beror på inläring är inte klarlagt. Hos människan såväl som hos djuren har man kunnat dokumentera en förkärlek för sött. Några forskare har också framfört tanken att söt smak skulle vara en medfödd signal för "kalorier". En nyfödd som får en söt vätska insprutad i munnen reagerar med ett välbehagligt sugande. Sura lösningar, hur svaga de än är, ger en helt motsatt reaktion. Sött i motsats till de andra smakvariablerna surt, salt och bittert fördras i stora kvantiteter utan att kroppen reagerar med stoppsignaler som t. ex. äckel och kräkningar. Ju mer omväxlande ett barn äter desto mer öppen för varierat kosthåll blir vederbörande senare i livet. När en viss typ av matvana har etablerats hos en individ bestämmer denna vana urvalet av mat utan hänsyn till kroppens behov och tidigare smakpreferenser. Detta gäller även beteenden som snaskätande och läskedrycksdrickande etc.

Kostintaget blir tidigt en i hög grad vanemässig handling. Vanehandlingar är i ringa grad följden av medvetna beslut. Ett exempel på detta är de många överviktiga som skulle vilja gå ner i vikt. De är ofta väl medvetna om att de i så fall måste dra ner på konsumtionen av socker och fett och att minska sitt totala energiintag. Därigenom skulle de kunna förbättra sin situation. Trots detta fortsätter de att äta söta efterrätter, kakor, choklad, feta såser etc. De psykosociala faktorerna bakom övervikt diskuteras inte här.

Kunskaper eller attityder är således inte i sig själva avgörande för att människor skall bete sig på ett visst sätt. De är endast två av en rad faktorer som ger motiv till och förutsättningar för ett visst beteende. Om man vill förändra ett beteende måste man ha klart för sig vilka dessa faktorer är. Genom att påverka flera av dem har man större möjligheter att lyckas.

När det gäller kroppsrörelse har man kunnat spåra skillnader mellan olika barn redan i babystadiet. Vissa barn har ett aktivare rörelseschema än andra. Huruvida dessa senare i livet skulle vara mer benägna för fysisk aktivitet är inte klarlagt.

Individens kost- och motionsbeteende bestäms av faktorer som kan sammanföras i tre grupper:

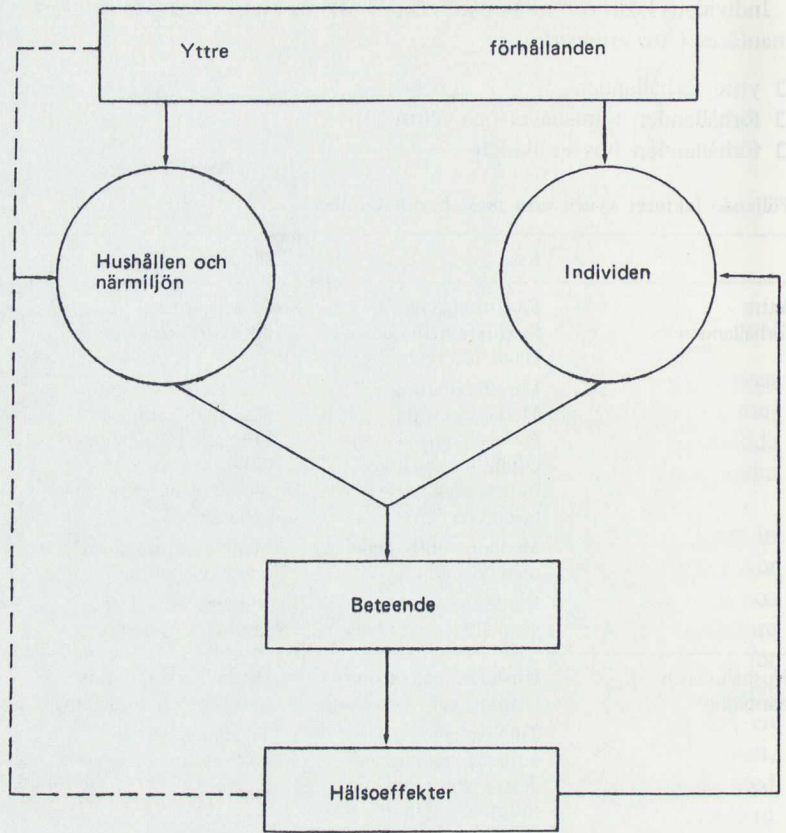
- yttre förhållanden
- förhållanden i hushållet och närmiljön
- förhållanden hos individen.

Följande faktorer synes vara mest betydelsefulla

	Kost	Motion
Yttre förhållanden	Råvarutillgångar Produktionsförhållanden Handelsutbyte Varudistribution Marknadsföring Pris och prisrelationer Offentliga åtgärder riktade mot yttre förhållanden Medborgarinflytande och opinionsbildning Värderingsstruktur i samhället, traditioner	Sysselsättning Arbetsförhållanden Marknadsföring Pris och prisrelationer Offentliga åtgärder riktade mot yttre förhållanden Medborgarinflytande och opinionsbildning Värderingsstruktur i samhället, traditioner
Hushållet och närmiljön	Hushållsarbetets omfattning och fördelning Tillgänglighet till butiker, restauranger: dessas sortiment, pris, information m. m. Ekonomi Fritidens omfattning och fördelning	Hushållsarbetets omfattning och fördelning Tillgänglighet till motionsanläggningar o. dyl. Ekonomi Fritidens omfattning och fördelning
Individen	Fysiologiska egenskaper Psykologiska egenskaper Grupptillhörigheter Kunskaper Attityder Vilja	Fysiologiska egenskaper Psykologiska egenskaper Grupptillhörigheter Kunskaper Attityder Vilja

Dessa faktorer är i större eller mindre utsträckning påverkbara genom samhällets eller individens åtgärder.

Källa: h-rapport 11 Kost och motion inför 80-talet.



Figur 24 Figuren bygger på Engström, LM: *Fysisk aktivitet i ungdomsåren*, Stockholm 1978.

Källa: h-rapport 11 *Kost och motion inför 80-talet*.

Kost och motion inom vårdsystemet

Medicinsk syn

Inom hälso- och sjukvård har man traditionellt inriktat sig på behandlande åtgärder och visat föga intresse för hälsofrämjande individinriktade insatser, för att påverka livsstil och levnadsvanor. Dessutom är, som tidigare antytts, den vetenskapliga dokumentationen av sambandet kost, motion och hälsa inte fullständig. Kost är t. ex. bara *en* riskfaktor bland andra. Klinisk prövning och experiment inom humannutritionen erbjuder många problem. Konsekvenser av ändrade beteenden är ofta långsiktiga. Det är således svårt att se effekter av olika åtgärder. Dessutom ställs ofta större krav på dokumentation av förebyggande eller terapeutiska effekter av rätt kost och fysisk aktivitet än vad som gäller för andra mer renodlat medicinska metoder. Trots att t. ex. risker för skador är lätt att undvika med omdömesgill tillämpning, åberopas dessa risker ibland som skäl mot fysisk aktivitet. För alla behandlingsmetoder är det nödvändigt att göra en sammanvägning av positiva och negativa effekter. Detta synsätt vore naturligt att använda även vad gäller kost och motion.

Friskvårdsplaner tecken på ny syn

Ett nytt sätt att se på hälsa beskrivs av Marc Lalonde, tidigare hälsovårdsminister i Canada.¹² Han utgår från att man inte längre kan nöja sig med att behandla sjukdomar utan i betydligt högre utsträckning måste se orsakerna. Bl. a. menar han, att ohälsa i allt högre grad är betingad av levnadsvanor som individen själv kan påverka. I fråga om effekter menar Lalonde att man i dag har tillräckligt mycket praktisk erfarenhet och kunskaper för att inte sitta och vänta på vetenskapens slutliga svar på alla frågor. Man bör kunna förlita sig på ett antal hypoteser och använda sig av dem som grund för positiva åtgärder t. ex. att

- det är bättre att vara smal än fet
- det är bättre att inte röka
- motion och bra kondition är bättre än stillasittande livsföring
- lugn är bättre än överdriven stress
- ju mindre förorenad luften är, desto hälsosammare är den.

Denna syn delas tydligen även av de svenska sjukvårdshuvudmännen. Analyser av hälsoläget i repsektive regioner och en riskbedömning där även levnadsvanorna har vägts in har lett till att ett flertal landsting och även kommuner utarbetat "friskvårdsplaner". Hälsouppllysning och andra åtgärder inom bl. a. kost- och motionsområdet intar då en framträdande plats. Fler liknande planer kan väntas inom en nära framtid.

Hälso- och sjukvård får en aktiv roll

Hälso- och sjukvården skall spela en aktiv roll. Den skall medverka på alla områden, där det personliga beteendet har betydelse för hälsan och där man kan ge praktiska anvisningar om förändrade levnadsvanor. Hälso- och sjukvården måste vara observant på levnadsvanorna hos vårdsökande och andra som man kommer i beröring med vare sig det gäller utredning, behandling eller rådgivning.

Barn är en viktig målgrupp, dvs. i första hand blivande föräldrar och småbarnsföräldrar. En annan mycket viktig målgrupp är invandrare. Vårdpersonalen måste känna till de kulturkonflikter som kan uppstå för den som skall försöka leva i ett land med helt andra traditioner och värderingar än de man är van vid. Just kostvanorna är ett sådant område där det finns anledning till konflikter. Mat är inte bara näring, den har t. ex. religiösa och symboliska värden, som man måste ta hänsyn till som rådgivare.

Upplysning ger bäst effekt om den ges på mottagarens villkor. God personlig kontakt är en förutsättning. Rådgivare måste helst känna till den radsökandes praktiska möjligheter att genomföra t. ex. en kostomläggning. Primärvården kommer därför att spela en mycket viktig roll inom hälso- och sjukvården. Inom primärvården finns kunskaperna om de lokala förhållandena, man har personkännedom och möjligheter att samarbeta t. ex. med de kommunala förvaltningarna. Man kan följa upp och se effekterna av olika åtgärder.

Kost och motion är delar av vår vardag och det finns många vägar att nå ut med upplysning. För den enskilde innebär det många praktiska problem att genomföra förändringar av levnadsvanorna. Det är därför angeläget att det finns samverkan mellan t. ex. hälsovården, de kommunala förvaltningarna och med frivilliga organisationer. Man kan knappast vänta sig att sjukvårdspersonal i allmänhet kan meddela kostkunskap och tillgången på dietister kommer att vara mycket begränsad även i framtiden. Här måste man alltså söka samverkan med t. ex. hushållslärare eller hemkonsulenter och vid behov starta kurser eller studiecirkel. Det är viktigt att man inom hälso- och sjukvården vet vart man kan vända sig för att få undervisning och träning. Den personal som anställs i sjukhusköken borde självklart ha tillräcklig yrkesutbildning så som fallet är för de flesta andra kategorier som arbetar inom vården.

Övervikt är ett vanligt problem. Övervikt beror på obalans mellan energiintag och energiåtgång. Oförmåga att hålla denna balans är ibland mer en psykologisk fråga än en kunskapsfråga. Det ligger ofta psykosociala problem bakom övervikt. I dag får den som behöver banta sällan hjälp inom

vårdapparaten. Privata bantningsföretag har därför vuxit upp och kostnaderna för den enskilde kan bli höga. Dietister och yrkesgrupper som sysslar med aktivering och rehabilitering har angelägna uppgifter inom den framtida hälso- och sjukvården. Men ännu viktigare är, att vårdpersonalen kan bidra till att förebygga övervikt, genom att ge råd och motivera till nya kost- och motionsvanor.

Kost- och motionsupplysning har mycket gemensamt med annan hälsoupplysning. Det är fråga om att påverka attityder och värderingar och att förändra vad som av många, kanske de flesta, betraktas som normalt socialt beteende. Hälsoupplysarens egna attityder är viktiga för resultatet. Utöver ökade ämneskunskaper behövs kunskap om metoder för kost- och motionsupplysning. I den mån som grundutbildningen för olika personalgrupper inte tillgodoser detta måste fortbildning anordnas. Fortbildning kan med fördel ske i samverkan med andra institutioner, då man samtidigt kan diskutera formerna för gemensamma insatser, t. ex. mellan vårdcentral och skola eller andra kommunala förvaltningar.

Behov av övergripande samhällssyn

Intressekonflikter

Bristen på en övergripande samhällssyn och samordning av åtgärder från samhällets sida är hinder för snabbt förbättrade kost- och motionsvanor. Tillräckligt politiskt intresse saknas för att skapa förutsättningar för bättre kostvanor. Däremot har motionsområdet – om man häri inbegriper idrott och friluftsliv – varit betydligt mer intressant. Detta innebär emellertid inte att möjligheterna till enkel vardagsmotion för alla är tillfredsställande.

Ett flertal myndigheter har ansvarsområden som rör livsmedel. De överlappar delvis varandra och kan ha motstridiga strävanden, då de i vissa fall företräder olika samhällsintressen. Några exempel:

- livsmedelsverket är normerande och kontrollerande myndighet med bl. a. inriktning på livsmedlens tjänlighet
- konsumentverket/KO företräder konsumenternas intressen och svarar för ekonomiska och praktiska aspekter på kost, ej näringsaspekter
- socialstyrelsen svarar för upplysning om kost (och motion) som betingelser för hälsan
- statens pris- och kartellnämnd utövar priskontroll etc.
- jordbruksnämnden sysslar med försörjningsfrågorna och kostnadsfördelning mellan producenter, stat och konsumenter.

Livsmedelspolitiken beaktar hälsoaspekter främst med avseende på livsmedlens tjänlighet från toxikologisk och hygienisk synpunkt. Livsmedelslagen omfattar även lokaler, utrustning och personal. Beträffande livsmedlens tjänlighet och kosthålllets sammansättning från *näringsfysiologisk synpunkt* finns dock endast rekommendationer. T. ex. för storhushåll finns rekommendationer om näringsinnehållet per energienhet. Några föreskrifter om hantering av livsmedel så att t. ex. näringsämnen bevaras förekommer inte.

Livsmedelspolitiken måste ta hänsyn till flera olika aspekter: konsumentpolitiska, beredskapsmässiga, sysselsättnings- och regionalpolitiska. Starka intressegrupper kräver inflytande.

Ett exempel på intressekonflikter är sockerpolitiken: Sockerkonsumtionen bör av hälsoskäl minskas. En minskning skulle bl. a. leda till väsentliga kostnadsbesparingar främst inom tandhälsovården. Samtidigt för vi en nationell sockerpolitik som vanligen innebär subventioner till svensk sock-

erhetsodling. En stor del av denna sockerproduktion bedrivs inom områden med goda alternativa odlingsmuligheter. Det är angeläget att klarlägga muligheterna att förena hälsopolitiska och jordbrukspolitiska mål.

Ytterligare exempel på bristande överensstämmelse mellan olika myndigheters åtgärder är socialstyrelsens rekommendationer om kostens näringsinnehåll och den styrning av konsumtionen som sker via jordbruksregleringen. Medan subventionerna har verkat för en högre köttproduktion är kostrekommendationerna inriktade på en högre grönsaks- och spannmålskonsumtion. Även här föreligger en intressekonflikt där de ekonomiska, jordbrukspolitiska intressena väger tyngre än de hälsopolitiska.

Livsmedels- och konsumentpolitik

I tidigare avsnitt nämndes brister i samordningen mellan myndigheter med kompetens inom livsmedelsområdet. I rapporten "Den framtida svenska livsmedelskonsumtionen" anser Mikael Göransson, att politikerna kommer att lägga allt större vikt vid konsument- och konsumtionsfrågor.¹³ Han menar att kombinationen konsument- och livsmedelspolitik blir ett intressant politiskt ämne under 80-talet. I flera utredningar och betänkanden diskuterar man lämpligheten och betydelsen av att styra konsumtionen genom förändringar av prisnivå. Om prisnivå är ett effektivt styrmedel finns det anledning att seriöst diskutera huruvida det skall användas för att påverka konsumtionen utifrån näringsmässiga mål. Detta innebär också att man måste diskutera jordbrukspolitikens mål:

- produktionsmålet – att trygga en god beredskap i Sverige
- inkomstmålet – inkomstlikställighet för sysselsatta inom jordbruket
- effektivitetsmålet – att till lägsta möjliga kostnad för samhälle och konsumenter åstadkomma en optimal produktion.

Om man anser att kosten spelar en viktig roll för folkhälsan borde en jordbrukspolitisk målsättning vara att tillförsäkra befolkningen ett ur närings-synpunkt tillfredsställande kosthåll. Produktionsmålet – att trygga en god beredskap – är snarare att betrakta som medel. Man kan påminna om att det norska Stortinget antagit förslaget i Stortingsmelding nr 32 1975–76 om en jordbrukspolitik med detta mål:¹⁴

1.1 Inledning

Ernærings- og matforsyningspolitikken bør etter regjeringens mening samordne flere viktige målsettinger og hensyn. Disse kan oppsummeres i følgende punkter:

1. Det bør stimuleres til et helsemessig godt kosthold.
2. Ernærings- og matforsyningspolitikken bør legges opp i samsvar med anbefalingene fra Verdens Matvarekonferanse.
3. Av forsyningsmessige grunner bør en ta sikte på en økning i produksjon og forbruk av norske matvarer og bedring i evnen til raskt å kunne øke selvforsyningsgraden med matvarer.

4. Av distriktpolitiska grunner bør det legges størst vekt på å utnytte matresursene i de naeringssvake strøk.

En hovedoppgave i den framtidige ernaerings- og matforsyningspolitikk vil vaere å få en *aktiv samordning* av disse hensyn."

Produktutvecklingen inom livsmedelsområdet kan många gånger örefalla skenbar. Många människor har dåliga möjligheter att värja sig mot utbudet av mindre önskvärda, från hälsosynpunkt t. o. m. undermåliga produkter. Det gäller ofta de resurssvaga grupperna, med lägre inkomster och kort utbildning och därmed följande svag social ställning, således flera av de riskgrupper som tidigare beskrivits: invandrare, barnfamiljer, åldingar.

Konsumentpolitiken inom livsmedelsområdet bör inriktas på näringsfrågor i lika hög grad som på ekonomiska och praktiska aspekter. Den information som ges om livsmedel måste vara objektiv och saklig. Det finns anledning att diskutera begränsningar av attitydskapande reklam för vissa livsmedel precis som redan skett beträffande alkohol och tobak. Särskilda insatser för invandrare är nödvändiga, inte minst vad gäller information.

Forsknings- och kunskapsområden

Behov av bättre kunskaper och ett tvärvetenskapligt synsätt

Rekommendationer och åtgärder inom kost- och motionsområdet grundas ibland på tendenser och praktisk erfarenhet, inte alltid på statistisk signifikans eller resultat av forskning. Situationen påminner om den som den s. k. Hygienrörelsen i England mötte på 1830-talet, ett 40-årigt gap mellan varseblivning och förståelse. Det tog 40 år innan man förstod varför de åtgärder man vidtog för att förbättra hygienien ledde till bättre hälsa för befolkningen.

Det finns ett stort behov av ökade kunskaper och bättre faktaunderlag för att man skall kunna formulera rekommendationer och planera lämpliga åtgärder. Det behövs insatser för forskning inom flera olika områden. Helhetssyn och ett tvärvetenskapligt synsätt är förutsättningar för effektiva åtgärder.

Karläggning och definition av risker, riskbeteenden, risk och angelägenhetsgrupper är nödvändig att göra. Förutom inom nutrition krävs forskning och samverkan inom ett brett fält: medicin, fysiologi, livsmedelsteknologi, toxikologi, epidemiologi, samhälls- och beteendevetenskap etc. En ansats finns hos forskningsrådsnämnden som tillsatt en arbetsgrupp för att diskutera forskningsbehovet inom livsmedelsområdet inklusive konsumtion och konsumtionspåverkande faktorer.

Humannutrition och fysiologi

Forskningen inom humannutritionen är mycket tillbakasatt. Man bör i sammanhanget nämna den oerhörda skillnaden mellan forskningsresurserna inom animal och human nutrition. Näringslära är visserligen tämligen ung som erkänd vetenskap. Det är dock svårt att förstå den låga prioritet som givits området. Ett skäl kan möjligen vara att human näringslära inte funnit sin form och inte lyckats precisera mål, innehåll och avgränsningar till andra områden på ett övertygande sätt. Åtgärder för att stärka humannutritionens ställning är angelägna.

Institutionerna för näringslära får sina resurser i princip från tre håll. De får anslag från staten för tjänster, material och undervisning, och från forskningsråden för särskilda projekt. Slutligen kan uppdragsforskning förekomma som är finansierad av näringslivet. Uppdragsforskningen kan medföra

att institutionerna minskar sina möjligheter att utveckla grundforskning och långsiktiga projekt. Tillräckliga anslag för en obunden forskning på rimlig nivå är därför ett krav.

Motionsområdet är något bättre tillgodosett än humannutritionen. Insatserna är emellertid också här otillräckliga.

Vid olika institutioner bedrivs riskfaktoranalys och studeras riskfaktors samband med fysisk aktivitet/inaktivitet. Man har funnit positiva samband mellan fysisk aktivitet och intellektuell prestationsförmåga hos skolorngdom. Undersökningar har visat på lägre sjukskrivningsfrekvens bland anställda som är fysiskt aktiva än bland dem som är inaktiva. Vidare minskar sjuklighet och sjukskrivning, när tidigare otränade personer ökar den fysiska aktivitetsgraden på fritiden. Orsakssambanden är dock inte klarlagda.

Den fysiologiska forskningen som är grundläggande för bl. a. riskfaktoranalys och metodikutveckling är i Sverige internationellt sett av mycket hög kvalitet. Den är dock otillräcklig och behovet av forskningsinsatser är därför även här mycket stort.

Livsmedelsproduktion och -teknik

Matens kvalitet har naturligtvis förbättrats i viktiga avseenden under 1900-talet. Det gäller både råvaror och beredda livsmedel. Modern teknik har medfört att råvarorna kan behandlas skonsamt så att viktiga näringsämnen bevaras. Lagrings- och konserveringsmetoder möjliggör ett kosthåll som är likvärdigt under hela året. Moderna transporter ger tillgång till livsmedel från de flesta breddgrader. Lantbruksforskningen har åstadkommit näringsrikare och mer tåliga råvaror, både animalier och vegetabilier. Dock synes utvecklingen inom såväl producent- som industriledet i synnerhet ha betingats av behovet av rationaliseringar. I mindre grad förefaller syftet ha varit att öka de näringsmässiga kvaliteterna hos livsmedlen.

Viss förädling har t. o. m. inneburit en direkt näringsmässig försämring av råvarorna. Ofta är avsikten "kosmetisk", dvs. man eftersträvar ett tilltalande utseende på livsmedlen. Ett exempel är det vackra vita mjölet, där de yttre, näringsrikare beståndsdelarna siktats bort. En nyare företeelse är olika former av friterad potatis, som är ett sätt att "förstöra" en utomordentlig råvara.

Det omfattande användandet av raffinerat socker i industriellt framställda livsmedel kan inte sägas rättfärdigas av behovet av socker som konserveringsmedel.

Modern teknik har medfört också andra förändringar av kosthålllet. Sedan några årtionden konsumerar vi allt mer livsmedel som är industriellt förädlade, hållbarhetsbehandlade, långtidsförvarade, återupphettade etc. Under årtusenden har den mänskliga organismen anpassat sig till helt andra livsmedel, som beretts och hanterats enligt helt andra metoder. Vi vet inte om det finns några skillnader mellan livsmedel då och nu, som inte iakttagits eller som inte är iakttagbara och som har någon betydelse för näringsomsättningen. En svensk näringsfysiolog har sagt att den nutida konsumtionen av barnmat på burk egentligen är ett gigantiskt experiment med levande

material utan kontrollgrupp. Detta är ett område som skulle kräva omfattande och snabba forskningsinsatser.

Många människor är rädda för skadliga tillsatser och främmande ämnen i livsmedlen. Mycket i den debatten är onyanserat och baserat på missförstånd och bristande kunskaper. Forskning, kontroll och möjligheter till snabba åtgärder inom även detta område är dock mycket angelägna, i synnerhet mot bakgrund av den snabba tekniska utvecklingen.

Det individuella kost- och motionsbeteendet

Beräkningar av näringstillförseln baseras ofta på statistik över bruttokonsumtionen. Man vet inte exakt hur stort svinnet är vid lagring och beredning. Genomsnittssiffrorna för konsumtion säger inte heller något om konsumtionen inom olika grupper av befolkningen. Det krävs därför kostvaneundersökningar för att få en uppfattning om konsumtionen inom regioner, hos olika ålders- och socialgrupper etc. Invandrare är en grupp som måste uppmärksammas speciellt. Man känner också dåligt konsumenternas verkliga behov och i vilken utsträckning de väljer utifrån sina egna kunskaper och möjligheter att tillgodogöra sig information.

Skälen till människors motionsvanor är mycket ofullständigt kända. Frågan om hur människor upplever motion är fundamental för idrottspedagogiken. Kartläggning av motionsformer och motionsupplevelser är förutsättningar för att man skall kunna utveckla effektiva metoder.

Undervisning och utbildning

Grundskolan

Kost och motion som förutsättningar för hälsa och god livskvalitet beaktas i alltför ringa mån i undervisning och utbildning.

Undervisningen i grundskolan har hittills inte i nämnvärd mån tagit upp dessa frågor på ett sätt som motiverar eleverna för goda vanor. Att undvika risker och att kunna välja ett levnadssätt som främjar hälsa och förebygger ohälsa bör betraktas som en grundläggande "basfärdighet" av en art som knappast kan läras in i högre åldrar, då de flesta vanor redan är etablerade. Försök med kontinuerlig kostundervisning från åk. 1 och under hela låg- och mellanstadiet har visat att insatser kan ge eleverna bättre kunskaper och bättre kostvanor. Under senare tid har dock sambandet mellan levnadsvanorna och elevernas hälsa uppmärksamrats på ett glädjande sätt i läroplansarbetet. I den nya läroplanen för grundskolan (Lgr 80) kommer dessa frågor att ges större utrymme. Även beträffande skolgymnastiken kan man förutse att undervisningen kommer att tillgodose även de svagt motiverade elevernas behov av fysisk aktivitet. "Friskvård" förekommer redan i många skolor och speciellt positivt är att det i många fall förekommer samverkan mellan olika personalgrupper, t. ex. lärare, skolhälsovårdspersonal, skolmåltidspersonal.

Utbildning av nyckelgrupper

Utbildningen i kost- och motionsfrågor av s. k. nyckelgrupper är ännu otillräcklig. Sådana grupper är t. ex. lärare, vårdpersonal, storhushållspersonal, ungdomsledare etc. Nyckelgrupperna behöver kunskaper om sambandet kost, motion och hälsa, och direkta ämneskunskaper. Det är också viktigt att känna till de faktorer som påverkar människors levnadsvanor och att behärska metoder för att föra kunskaperna vidare och motivera andra för ett hälsosamt levnadssätt. Någon utvidgning av grundutbildningen för t. ex. läkare eller sjuksköterskor kan knappast komma i fråga. Lärostoffet kan dock behandlas på ett mer effektivt sätt. Mycket ofta gäller det att ändra attityder inom utbildningsinstitutionerna för att motivera eleverna att i sin fortsatta yrkesverksamhet sträva efter en helhetssyn och beakta patienternas egna möjligheter att påverka sin hälsa.

Lärare i grundskolan, förskollärare och annan barnavårdande personal är andra exempel på nyckelgrupper som i dag har otillfredsställande kunskaper i närings- och kostfrågor. Just dessa grupper spelar en viktig roll för de grundläggande vanorna hos många barn.

Tillgången på yrkesutbildad personal är helt otillräcklig inom storhushåll och resstauranger. Detta trots att gymnasieskolan nu kompletteras med arbetsmarknadsutbildning och annan vuxenutbildning, inklusive den internutbildning som förekommer inom de institutionella storhushållen, sjukhus, skolor etc. Personalomsättningen är på vissa håll mycket hög och branschen sysselsätter många invandrare, vilket ställer speciella krav på utbildningsinsatserna.

Storhushåll

Ca 4 miljoner måltider per dag serveras i någon form av storhushåll, på sjukhus och vårdhem, i skolor, personalrestauranger etc.¹⁵ Nästan alla skolbarn och en stor del av de vuxna äter en av dagens huvudmåltider utanför hemmet.

Storhushållen har således stor betydelse för befolkningens näringsmässiga situation. Storhushållen kan också tjäna som kanaler för att föra ut kostinformation och kan genom sitt utbud påverka matvanorna hos sina gäster. Skolmåltider och mat på daghem och i förskolor kan vara viktiga pedagogiska instrument för att ge barn både kunskap om och positiva attityder till mat och bra vanor.

Många yrkesarbetande, speciellt i städer och tätorter, äter ett huvudmål på arbetsplatsen. Man har nyligen uppskattat antalet luncher och middagar som serveras i personalrestauranger till ca 800 000 per dag. Många mindre arbetsplatser har inte egna personalrestauranger utan personalen är hänvisad till någon öppen restaurang i grannskapet. Många "vardagsrestauranger" fungerar därför i realiteten som personalrestauranger. I jämförelse med de institutionella storhushållen har många kommersiella restauranger en större andel anställda utan utbildning, särskilt i näringsfrågor.

Beträffande näringsinnehållet i storhushållsmaten finns rekommendationer om halt av vissa näringsämnen per energienhet (10 MJ, 1 MJ, 1000 kcal). För sjukhuskost finns speciella rekommendationer. Näringsinnehållet omfattas inte av livsmedelslagstiftningen. Några sanktioner vid överträdelser existerar därför inte. De flesta institutionella storhushållen eller deras huvudmän har dock anammat dessa rekommendationer och utgår från dem i sin planering. De kommersiella storhushållen är svårare att övertyga om behovet av näringsriktig kost, bl. a. därför att näringsriktighet ännu inte betraktas som ett säljargument.

Rekommendationerna är lätta att uppnå inom begränsade kostnadsramar. Det är inte lika lätt att göra maten lockande smak- och utseendemässigt. Därför vägrar många att äta den serverade maten. Avsikten med rekommendationerna är därmed förfelad.

Speciellt vid sjukdom spelar kosten en viktig roll. Vissa sjukdomar har direkt samband med kosten, som då är en del av behandlingen. Olika undersökningar har visat att många patienter inte äter den serverade maten. Man har t. o. m. använt uttrycket "sjukhussvält". Detta fenomen inträffar även om avsikterna är de allra bästa och den tillagade maten tillgodoser de flesta krav på kvalitet och smaklighet.

Anledningen kan vara en negativ eller ointresserad attityd från vårdpersonalens sida, ofta ett resultat av bristfälliga kunskaper. En alltför medicinsk syn på vården gör också att kostfrågor betraktas som mindre väsentliga. Dåliga kontakter mellan sjukhuskök och vårdavdelning samt bristfällig patientinformation kan vara andra orsaker.

Utvecklingen inom storhushållsområdet på längre sikt är mycket svårbedömd enligt Institutet för storhushåll, ISR. Utvecklingen beror av bl. a. demografiska, samhällsekonomiska och politiska faktorer. SIA-reformen, utbyggnaden av barnomsorgen, en förändrad struktur av hälso- och sjukvård är några faktorer som kommer att påverka utvecklingen inom storhushållen. Inom personalrestaurangsektorn bör man kunna förutse en viss tillväxt. Näringsriktig mat under arbetsdagen kommer att bli ett fackligt krav. Maten på jobbet betraktas redan nu på många företag som en arbetsmiljöfråga. För statliga arbetsplatser har Statens personalnämnd, numera SIPU, gjort ett pionjärarbete, genom att utforma kravspecifikationer för entreprenörer. Man har också utarbetat ett informationspaket för matråd, ett material som efterfrågas även från den privata sektorn.

Idrottsrörelsen

Idrottsrörelsen spelar en mycket viktig roll för att popularisera och sprida bättre motionsvanor till allt bredare grupper. I betänkandet *Idrott åt alla* (1959) betonas i hög grad motionsidrott och s. k. breddidrott vid sidan av tävlings- och elitidrott.¹⁶ I programskriften *Planera för motion* (1976) diskuterar man de yttre förutsättningarna för fysisk aktivitet.¹⁷ Samhällsplaneringen bör ge förutsättningar för ett varierat utbud av aktiviteter, närhet till strövområden, lokalisering och utformning av anläggningar så att de blir lätt tillgängliga och attraktiva för breda grupper, etc. Man understryker behovet av samhällsstöd för friluftsför- och fritidsverksamhet, som ökar motivationen och minskar hindren för fysisk aktivitet. Barn och ungdom är de mest angelägna målgrupperna, vilket inte utesluter att man har ett utbud även för t. ex. pensionärer.

I programskriften *Idrott 80* uttrycker idrottsrörelsen en bestämd vilja att ta ett ökat samhällsansvar.¹⁸ Man lägger stor vikt också vid idrottens hälsofrämjande och sociala funktion. Sålunda tar man vid sidan av fysisk aktivitet upp såväl kostfrågor som missbruksproblem.

Även Friluftsförbundet, vissa ungdomsorganisationer m. fl., i vilkas verksamhet fysisk aktivitet spelar en framträdande roll, är aktiva på liknande sätt.

Hälsorörelsen

Hälsorörelsen och andra rörelser för ett "naturenligt levnadssätt" har fått ett starkt uppsving sedan slutet av 1960-talet. Dessa rörelser har med säkerhet bidragit till det ökade intresset för kost och motion. Samtidigt kan de sägas ha vuxit fram ur den allt mer allmänna föreställningen om att det moderna samhällets livsstil utgör ett hot mot hälsa och välbefinnande. Hälsorörelsen förutsätter ett starkt personligt engagemang hos de människor som omfattar dess idéer. Detta innebär också att den utgör en starkt opinionsbildande grupp som också i framtiden kan förväntas bidra till att intresset för kost och motion hålls levande.

Med anknytning till hälsorörelsen har också vuxit fram nya idéer om vård och behandling av sjuka människor med t. ex. fasta och vegetarisk kost. Hälsorörelsens idéer har betraktats med stor misstro av skolmedicinen. Man har ifrågasatt såväl det hälsofrämjande och förebyggande som det terapeutiska värdet av dess metoder. Fanatism och kvasivetenskap har tillskrivits hälsorörelsens företrädare. Emellertid har på senare tid redovisats vissa intressanta resultat av behandling på s. k. hälsohem.

Hälsouppllysning

Den tidigare citerade SIFO-undersökningen om förändringar av kunskaper, attityder och beteenden visar, att hälsouppllysningen kan ha spelat en viktig roll för det ökande intresset och de förändringar som trots allt har ägt rum. Det är dock inte möjligt att mäta effekterna av dessa insatser. En rimlig bedömning är att information, massmediadebatt etc. samverkar och förstärker varandra, så att uppllysningen sprider sig som "ringar på vattnet". En viktig effekt av hälsouppllysningen i samhällets regi är, att den har givit "auktorisatoin" åt alla de hälsouppllysare, enskilda och organisaitoner, som arbetar på fältet. Det finns också anledning att anta att h-nämndens breda kontaktytor och förankring hos olika samhällsintressenter har påskyndat i varje fall spridningen av kost- och motionsbudskapet.

Referenslista

1. h-fakta 1, Kost och motion, Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplýsning, Liber 1978.
2. Jordbruksekonomiska meddelanden juli-augusti 1979.
3. Jordbruksekonomiska meddelanden 7-8, 1977.
4. h-rapport 11, Kost och motion inför 80-talet, Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplýsning, 1979.
5. Den framtida efterfrågan på tandvårdspersonal, Rapport nr 3, Socialstyrelsens tandvårdspersonalutredning, Stockholm 1979.
6. Blix, G. m. fl., Den svenska folkkosten, Vår Föda nr 7, 1965.
7. Isaksson, B., Felnärd i välfärd, Vår Föda, nr 2, 1966.
8. Hjalmarsson, Å. m. fl., Kost och hjärt-kärlsjukdomarna, kritiska synpunkter II, Näringsforskning, Årg. 22, nr 3, 1978.
9. Vår Föda, nr 6, 1980.
10. Kost och motion i Sverige, Beteenden, attityder och kunskaper hos den vuxna befolkningen, Socialstyrelsen redovisar nr 34, 1973.
11. Kost och motion i Sverige 1978, SIFO 1978.
12. Lalonde, M., A new perspective on the health of Canadians, Ottawa 1974.
13. Göransson, M., Den framtida svenska livsmedelskonsumtionen, 1976.
14. Stortingsmelding nr 32, Om norsk ernærings- og matforsyningspolitikk, Oslo 1975/76.
15. Kartläggning av storhushåll, Institutet för storhushåll ISR' 1977.
16. Idrott åt alla, SOU 1969:29.
17. Planera för motion, Centrala motionsrådet/Projektgrupp motion 1, 1976.
18. Idrott 80, förslag till handlingsprogram, Sveriges Riksidrottsförbund, 1979.

References

1. [Faint text]
2. [Faint text]
3. [Faint text]
4. [Faint text]
5. [Faint text]
6. [Faint text]
7. [Faint text]
8. [Faint text]
9. [Faint text]
10. [Faint text]
11. [Faint text]
12. [Faint text]
13. [Faint text]
14. [Faint text]
15. [Faint text]
16. [Faint text]
17. [Faint text]
18. [Faint text]

1918-1919

Hälsouppllysning

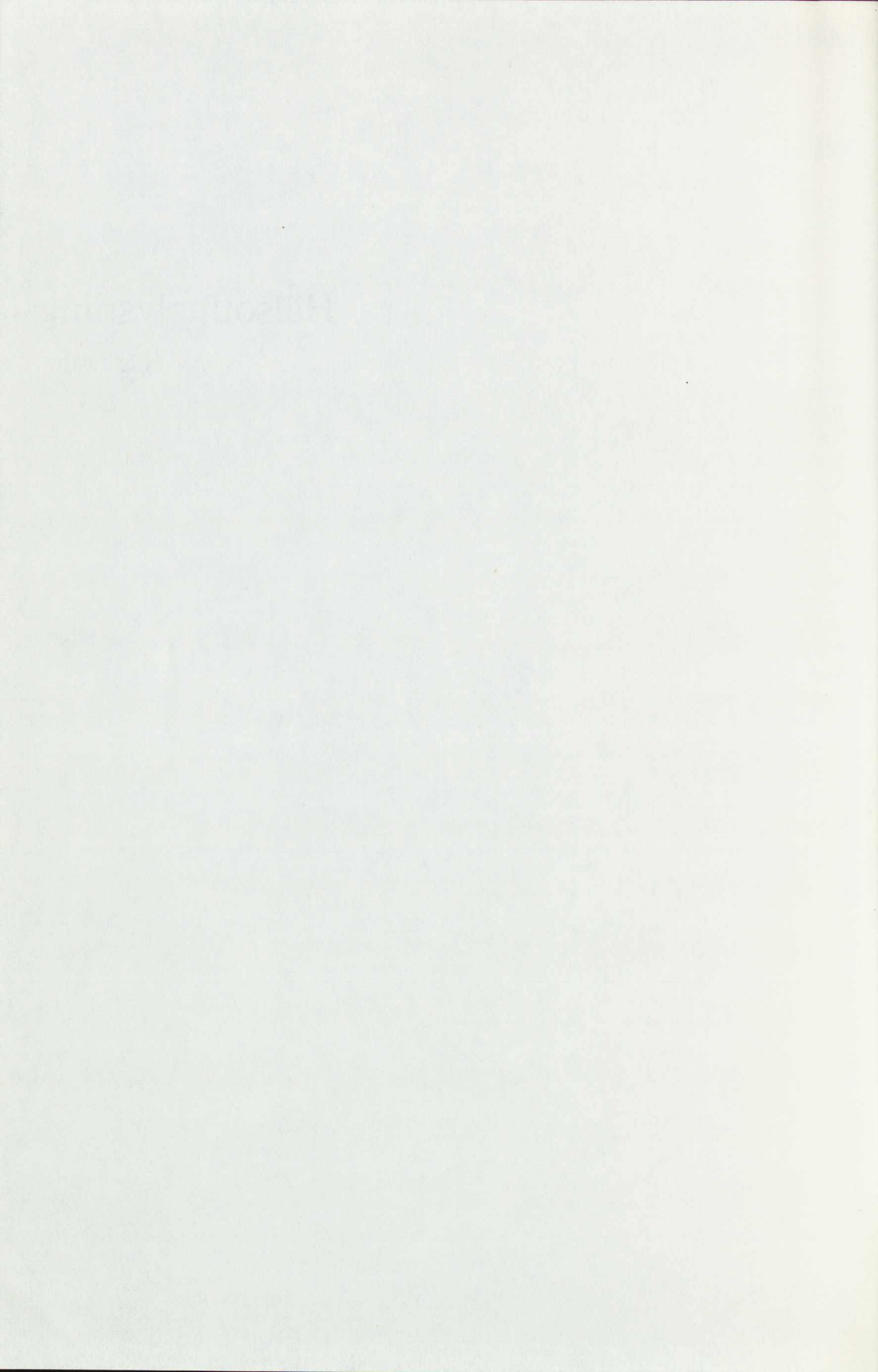
Av Nils Östby

Den här är en
utgåva av en
tidig utgåva.

Den här utgåvan är en
upplagning av den
här utgåvan som har
ett litet mer utvald
eftersom det är ett
utvald till utgåvan
vid sidan av andra.

Om man är intresserad
av det är möjligt att
en inbunden, som kan
...

Hälsouppllysningen har
något som är uppbyggd
sättet, det är ett
medan det är och en
övergående till till
1918 utgåvan som har
värden till en möjlighet
till en utgåva.



Inledning

”God hälsa är grunden till all social utveckling. Ett folk med gott hälsotillstånd kan göra allt som gör livet värt att leva, och med ökad hälsa stiger också möjligheterna till glädje och välbefinnande.”

Marc Lalonde
f kanadensisk
hälsovårdsminister

Denna rapport vill med utgångspunkt från dagens verklighet inom hälsoupplysningen försöka ge underlag för framtida ställningstaganden. Spelar hälsoupplysningen någon roll när det gäller människors hälsa? Är den värd att lägga ner resurser på? Att ge entydiga svar på sådana frågor är svårt, eftersom effekter av hälsoupplysning är svåra att mäta. Sådana frågor förutsätter att hälsoupplysningen kan identifieras som ett självständigt medel vid sidan av andra.

Om man ser hälsoupplysningen som en del av hälso- och sjukvården, en del av socialvården, en del av skolans arbete osv. blir hälsoupplysning ett instrument, som kan användas i kampen mot ohälsa och för bättre hälsa.

Hälsoupplysningen har även en annan aspekt. Den efterfrågas av människor. Ju mer upplysta vi blir, ju mera utrymme massmedia ägnar åt hälsofrågor, desto större blir efterfrågan. Denna efterfrågan på sakliga råd i medicinska frågor och om sambanden mellan livsföring och hälsa riktas i övervägande grad till hälso- och sjukvården. Metoder och kunskap finns i stor utsträckning redan idag. Det är en politisk fråga om hälso- och sjukvården skall ges möjlighet att använda hälsoupplysningen som ett offensivt medel för bättre hälsa.

Hälsoupplýsningen i hälsopolitiken

WHO

I WHO:s stadgar sägs, att kunskap är väsentlig för att hälsa ska kunna uppnås i full utsträckning. Med detta har WHO indirekt fastslagit att hälsoupplýsning, Health Education, är en viktig del av hälsoarbetet. Hälsoupplýsningen har också fått stöd av WHO på olika sätt, inte minst den hälsoupplýsning som sedan länge bedrivs i u-länderna i syfte att åstadkomma bättre vanor i fråga om hygien, smittbekämpning, näringssituation, familjeplanering etc.

WHO, och andra internationella organ, har på senare år även stött förebyggande insatser i i-länderna. WHO var således medansvarig för det finska Nordkarelenprojektet, som pågick 1972–77 (se sid 223). WHO har också engagerat sig i åtgärder, främst hälsoupplýsning, för att bekämpa tobaksrökning världen över. Rökning betraktas som en av de viktigaste faktorerna som motverkar hälsa. WHO stödde exempelvis aktivt världskonferensen om rökning och hälsa som anordnades i Stockholm i juni 1979 med deltagande från ett 80-tal stater.

Internationell utblick

HS 90-sekretariatets genomgång av ett antal länders hälso- och sjukvårdsplaner tyder på ett ökande engagemang för förebyggande åtgärder i många länder. Av särskilt intresse är utvecklingen i Kanada, där man bygger sin hälsopolitiska strategi på f hälsovårdsministern Marc Lalondes idéskrift "New Perspective on the Health of Canadians"¹. Här definieras fyra hälsoområden som tillsammans utgör förutsättningarna för en individs hälsotillstånd:

Humanbiologi

omfattar de genetiska och biologiska förutsättningarna för individens utveckling och hälsa, fysiskt såväl som mentalt.

Miljö

omfattar det som omger den mänskliga organismen och som den enskilde har små eller inga möjligheter att påverka. Det är vad vi brukar kalla yttre miljöfaktorer

Levnadsvanor (Lifestyle)

omfattar den mängd faktorer som den enskilde mer eller mindre bestämmer över själv och som kan påverka hälsan. Här ligger självpåtagna risker som rökning, felaktiga matvanor, alkoholbruk etc

Hälso- och sjukvården

omfattar samhällets hälso- och sjukvård, dess storlek, kvalitet och tillgänglighet för individen.

Den kanadensiska hälso- och sjukvårdsplaneringen följer, i varje fall när det gäller att påverka levnadsvanorna genom hälsoupplýsning, den modell av Lalonde som ovan skisserats.

Det kanadensiska exemplet demonstrerar ett synsätt som alltmer börjar göra sig gällande i den hälsopolitiska debatten. Denna helhetssyn tar hänsyn till samtliga faktorer som kan tänka påverka människans fysiska och psykiska hälsa. Synsättet visar också att hälso- och sjukvården inte ensamma kan lösa dagens hälsoproblem. Det krävs även insatser på en rad andra områden.

Utvecklingen i Sverige

Hälsoproblemen skiftar med sociala förhållanden. Det gamla stabila bondesamhället uppvisade andra hälsoproblem än det industrisamhälle som därefter växte fram. Dagens samhälle har problem relaterade till vårt sätt att leva. Det enda märkliga med detta är egentligen, att det först på senare tid blivit mer allmänt accepterat, att bekvämlighet, rökning, fet mat etc ger upphov till verkliga problem med hälsan. Möjligen beror detta på en ovillighet att inse, att det som man under ekonomisk knapphet strävade mot, nämligen att slippa tungt arbete och kunna njuta livets goda, i sig skulle bära frön till sjukdom, ohälsa och lidande. För många är uppenbarligen denna vällevnad så attraktiv att man accepterar ohälsan för att få njuta av livet.

Sjukvården har kritiserats för att ha spelat en alltför passiv roll för hälsoutvecklingen. Sjukvården får ta hand om konsekvenserna av en sjukdomsframkallande livsstil. Den har emellertid inte haft resurser, ork eller intresse av att gå ut och försöka aktivt förebygga sjukdom och ohälsa i samhället. Nya begrepp, såsom offensiv hälsovård och offensiv hälsopolitik etc, kan emellertid ses som en ny medvetenhet om hälsans förutsättningar och en vilja att omskapa hälso- och sjukvården till ett mera aktivt instrument för att befrämja befolkningens hälsa.

Denna insikt har vuxit fram successivt under en lång följd av år. Det vore emellertid fel att säga att den ännu genomsyrar hela hälso- och sjukvården.

I en debattskrift om hälsopolitik² utgiven till förbundskongressen 1979 har Landstingsförbundet tagit upp och konkretiserat mål och medel för en offensiv hälsopolitik. Självklart är, säger man där, att förebyggande åtgärder inte kan göra människor för alltid friska eller odödliga. En offensiv hälsopolitik kan därmed inte heller entydigt utlova några stora sjukvårdsekonomiska vinster. Storrökaren, som går in för ett nikotinfritt liv vid 35 års ålder kan räkna med att känna sig friskare. Han slipper den påfrestande morgonhostan och det är mindre risk att han dör i lungcancer vid 55. Men när han i 80-årsåldern slutar sina dagar, kan det ändå vara så, att han belastat sjukvårdsapparaten mer, än om han aldrig hade slutat röka. En offensiv hälsopolitik, menar man, kan inte ersätta sjukvårdens insatser. Men den bör kunna påverka sjukvårdens inriktning och möjligen dämpa dess utvecklingstakt. Målet för hälsopolitiken är därför att skapa förutsättningar för ett rikare och bättre liv -och därmed ökad livskvalitet. Samhällsekonomiskt bör en offensiv hälsopolitik indirekt kunna ge vinster, nämligen fler motiverade och aktiva människor i samhällsarbetet.

Även i förslaget till ny hälso- och sjukvårdslag³ är den offensiva, aktiva hälsopolitiken ett bärande tema. Hälso- och sjukvården skall således ha som mål att "främja en god hälsa hos hela befolkningen". Därför åläggs landstingen (sjukvårdshuvudmännen) ett övergripande samhällsansvar för hälso- och sjukvården benämnt "landstingens totalansvar". Detta innebär bl. a. att landstingen "skall kartlägga behoven av hälso- och sjukvård för befolkningen inom sina respektive områden, vidta eller initiera samt samordna hälsobefrämjande åtgärder".

Detta skall enligt utredningen innebära, att stor uppmärksamhet ägnas frågor om miljöns och de sociala förhållandenas betydelse för olika sjukdomars uppkomst. Uppmärksamhet måste ägnas hälsoriskerna, såväl de risker som kan förknippas med olika yttre miljöfaktorer som de som orsakas av den enskildes livsföring. Den enskildes roll bör, enligt HSU särskilt markeras "och vad människan gör eller inte gör för sin hälsa föras fram som en central fråga inom hälsopolitiken". HSU betonar "den enskildes eget ansvar för sin hälsa". Detta kräver bl. a. upplysning och utbildning om sambanden mellan livsföring och hälsa och stimulans till ett ökat intresse för hälsan. De allmänna utbildningsformerna bör därför "ta som sin uppgift att delge goda kunskaper om människokroppen, kunskaper om hälsofrämjande aktiviteter och om vilket livsmönster som ger de bästa förutsättningarna för att bibehålla hälsan".

Samhällets hälsopolitiska strävan är således klarast formulerat av HSU och står helt i överensstämmelse med WHO:s övergripande formuleringar. Motiven för hälsouppllysningen är därigenom också givna. Hälsouppllysningen måste ses som en del av hälsopolitiken och ett instrument för att nå de uppställda målen. För att bibringa kunskaper om människokroppen, om sambanden mellan livsföring och hälsa/sjukdom och om hälsofrämjande aktiviteter krävs hälsouppllysning.

Till dessa motiv kan fogas ännu ett, nämligen varje medborgares demokratiska rättighet att få del av tillgänglig kunskap om faktorer som har betydelse för den egna hälsan.

Naturligtvis omfattas dessa grundläggande värderingar inte av alla. Somliga har gjort gällande att friskvård, egenvård etc skulle innebära en social

nedrustning och kvalitetssänkning av hälso- och sjukvården. Andra menar att individens vanor inte angår samhället och att åtgärder som riktar sig mot den enskildes sätt att leva är intrång i den personliga integriteten. Kritik har också riktats mot förmenta överdrifter och fanatism som anses frodas bland organisationer som sysslar med friskvårds- och hälsofrågor. Man menar, att det finns en risk för att lekmannainflytande inom hälso- och sjukvården medför en förläckning.

Det allmänna intrycket är dock, att intresset för förebyggande insatser omfattas av den stora majoritet av de ansvariga inom hälso- och sjukvård och socialvård.

Ett viktigt drag inom den hälsopolitiska debatten under 70-talet har varit engagemanget från olika organisationer och massmedia samt enskilda. Som ett uttryck för detta engagemang har begrepp som friskvård och egenvård skapats (definitioner, se sid 197) och givits konkret innehåll. När landstingen åläggs ett totalansvar för hälsan, bör man rimligen kunna påräkna ett aktivt stöd från specialorganisationer och folkrörelser, när det gäller att nå ut till människor med hälsoupplýsning och utbildning.

Vad är hälsouppllysning?

Definitioner

Hälsouppllysning syftar till att åstadkomma sådana förändringar i människors beteende som förbättrar hälsan och/eller eliminerar hälsorisker. Förändringen sker genom ökade kunskaper och påverkan av attityder.

Begreppet hälsouppllysning kommer från det anglosachsiska Health Education som egentligen innebär hälsoundervisning eller hälsofostran i skolan. För den mer utåtriktade upplysningsverksamheten använder man i engelskan vanligen begreppet Health Information. Det svenska ordet hälsouppllysning omfattar båda dessa begrepp, vilket lett till att man för tydlighetens skull talar om *hälsoundervisning* respektive *-fostran* skolan, *hälsorådgivning* inom hälso- och sjukvården, socialvården etc. och *hälsoinformation* i samband med aktiviteter som har karaktär av masskommunikation.

Två begrepp som fått stor spridning under 1970-talet är "friskvård" och "egenvård". Någon officiell definition av dessa begrepp existerar inte. Vanligtvis menar man emellertid med friskvård sådana hälsobefrämjande åtgärder som den enskilde själv kan vidta för att behålla eller förbättra sin hälsa. Exempel på friskvårdsåtgärder är näringsriktig kost, motion, tillräckligt med sömn, måttlighet med alkohol och avståndstagande från tobak. Samhällets och de frivilliga organisationernas insatser blir huvudsakligen stödjande och stimulerande. Hälsouppllysning ingår som ett viktigt led i detta arbete.

Uttrycket "egenvård" lanserades första gången 1974 i landstingsförbundets skrift "Från sjukvårdspolitik till hälsopolitik". Den betecknades där som en vårdnivå O för tillstånd där individen eller anhöriga själva behandlar symtom eller sjukdomstillstånd. Egenvården har därefter behandlats i en rad artiklar⁴ bl. a. av professor Gösta Tibblin, som föreslagit följande definition:

"Egenvård är den vård en människa ger sig själv utanför ramen av en medicinsk institution".

Omfattning

1. Förebyggande, diagnostiska och behandlande åtgärder som människor utför på egen hand
2. Kunskap om var, när och hur vårdapparten brukas
3. Vården av sig själv efter sjukhusvistelsen eller läkarbesöket

Insatser

- Hälsouppllysning (i betydelsen förebyggande)
- Sjukvårdsuppllysning (dvs. uppllysning om vårdinstitutioner)
- Patientutbildning (i samband med behandling och rehabilitering)

Innehåll

Hälsouppllysningens innehåll styrs självfallet av befolkningens hälsotillstånd. Behov och förutsättningar varierar från land till land. I de industrialiserade länderna spänner hälsouppllysningen över ett brett fält i avsikt att förebygga sjukdomar som hjärt- och kärlsjukdomar, cancer, allergier, karies, könsjukdomar, diabetes, njursjukdomar etc. Dessutom omfattar hälsouppllysningen mera allmänt förebyggande och hälsofrämjande åtgärder som uppllysning om riktig kost, regelbunden motion, minskad användning av tobak och alkohol och sex- och samlevnadsuppllysning. Till hälsouppllysningen räknas också abortförebyggande insatser bl. a. information om preventivmedel. Självfallet faller också information om de grova missbruken inom hälsouppllysningens ram.

I Sverige förekommer uppllysningsverksamhet om hälsofrågor på central, regional och lokal nivå. Olika myndigheter, organisationer och institutioner bedriver informationsverksamhet om barnolycksfall, psykisk hälsa, trafikolycksfall, arbetsmiljöfrågor, alkohol m. m. Socialstyrelsens nämnd för hälsouppllysning, h-nämnden har prioriterat uppllysning om kost och motion, beroendeframkallande medel och sexual- och samlevnadsfrågor. Skälen här för är dels statsmakternas prioritering, dels att dessa frågor betraktas som centrala när det gäller människors hälsa.

Mål

Det övergripande målet för hälsouppllysningen liksom för allt hälsoarbete är att skapa förutsättningar för en bättre hälsa. Detta innebär även arbete för en bättre miljö och att bekämpa hälsorisker.

Detta övergripande mål har även formulerats i mera konkreta och mätbara termer. Målet för hälsouppllysningen kan då anges vara

- att öka enskilda individers och hela gruppens faktiska kunskaper
- att ge vägledning för den enskilde individens handlande
- att utveckla ett ökat hälsomedvetande samt
- att klargöra hälsofrågornas direkta samband med samhälls- och miljöförhållanden.

Flera undersökningar⁵ har påvisat ett samband mellan kunskapsnivå och exempelvis kost- och motionsvanor. Lågutbildade är sålunda i en sämre situation än personer med högre utbildning. Att höja kunskapsnivån rent generellt i samhället bör således leda till förändrade attityder och ett av hälsosynpunkt förbättrat beteende.

Även om samspelet mellan kunskaper, attityder och beteenden är oklart

ingår i hälsoupplysningens uppgift också att försöka påverka människors inställning till och intresse för hälsofrågor, liksom att ge realistiska anvisningar för hur vanor skall förändras. Detta är den mest kritiska och grannliga punkten inom hälsoupplysningen. I avsnittet om metodproblem diskuteras frågan närmare.

Hälsoupplysning kan aldrig ses som en isolerad medicinsk fråga. Den har viktiga inslag från psykologi, sociologi och kommunikationsvetenskaperna. Men det står också klart, att möjligheterna att leva på ett hälsoriktigt sätt ofta hindras eller hämmas av dålig ekonomi, besvärliga bostadsförhållanden, trassliga äktenskap, samt ingrodda och svårpåverkbara vanor. Det gäller för dem som arbetar med hälsoupplysning, att hela tiden sätta den individuella informationen och rådgivningen i relation till de sociala och kulturella mönster individen omsluts av och de miljöförhållanden hon lever i. Detta innebär att information också måste riktas till politiker och beslutsfattare, till samhällsplanerare och andra som utformar miljön för människor på kort eller lång sikt.

Avgränsningar

Hälsoupplysning är inget entydigt begrepp. Det vore riktigare att tala om alkoholupplysning, upplysning om smittsamma sjukdomar, upplysning i abortförebyggande syfte etc., eftersom förutsättningarna skiftar beroende på innehåll och målgrupp. I vissa fall är det fråga om en enkel information om var och när och varför man bör vaccinera sig mot polio eller påssjuka, i andra fall är syftet att påverka djupt liggande attityder som ifråga om alkohol- och samlevnadsupplysning. Metoderna skiljer sig då diametralt. Även när det gäller effekter är det stora skillnader. I det förra fallet kan man påräkna goda effekter. I det senare är effekterna mera begränsade och har större tidsförskjutning. Syftet med och innehållet i informationen måste styra metoderna.

I den hälsopolitiska debatten framställs hälsoupplysningen vanligen som ett instrument inom den *primära preventionen*, dvs. som en rent förebyggande verksamhet. Detta är helt korrekt men täcker inte hälsoupplysningens hela område. Hälsoupplysningen spelar en viktig roll även inom den *sekundära preventionen* som upplysning till patienter i samband med sjukdom. Den förekommer även inom vad som brukar kallas den *tertiära preventionen* som en viktig del inom rehabiliteringen av patienter och för att motverka återfall. Inom alla dessa led av det preventiva arbetet spelar hälsoupplysningen en central roll. I framtiden torde hälsoupplysningen bli ännu viktigare än idag.

Hälsoupplysningen bör i än högre grad integreras i det befintliga hälso- och sjukvårdssystemet och förekomma i alla dess faser.

Metodproblem inom hälsouppllysningen

Har man rätt att påverka?

Har en myndighet eller enskild person rätt att försöka påverka andra människors levnadsvanor och livsstil? Vem har givit rätten och var går den eventuella gränsen för påverkan? När blir saklig, korrekt och trovärdig information i stället propaganda med diskutabelt syfte? Vet vi överhuvudtaget vad vi åstadkommer med hälsouppllysning? Gör vi människor lyckligare, mer samlade, mer beredda att möta problem? Eller är de ökade kunskaperna för många enbart förvirrande och gör livet än svårare? Vad händer med en överviktig person som gripits av önskan att banta men sedan inte förmår att gå ner i vikt? Eller med rökaren som inte förmår sluta röka, trots att han eller hon fått klart för sig sambandet mellan rökningen och den kroniska bronkiten?

Många människor upplever troligen en djup konflikt mellan kraven att leva på ett visst sätt och oförmågan att efterleva kraven. Kraven, informationen, kan säkert i vissa fall åstadkomma om inte skada så ändå otillfredsställelse och uppgivenhet.

Kan man då ta hänsyn till detta i hälsouppllysningen? Ja och nej. Kunskaper om hälsans förutsättningar måste i ett demokratiskt samhälle vara tillgängliga och spridas till människor. Spridningen kan ske via massmedia, med hjälp av böcker, broschyrer, via undervisningen. I den centrala planeringen av hälsouppllysning kan man inte ta hänsyn till enskilda människors specifika situation.

I vissa fall gäller det inte bara en själv. Att vistas i ett rökigt rum kan vara symtomframkallande för en allergiker och är direkt olämpligt för ett litet barn bl. a. med tanke på ökad infektionskänslighet. Om en gravid kvinna dricker alkohol och/eller röker påverkas fostret av detta, under vissa omständigheter t. o. m. allvarligt. I trafiksammanhang har man dragit konsekvenserna av liknande insikter och stiftat lagar som är avsedda att skydda mot trafikolyckor. En statlig utredning har föreslagit en lag för rökfria miljöer. När ens personliga livsföring påverkar andra människor ofördelaktigt, måste individens valfrihet stå tillbaka för allmänna intressen. I den individuella rådgivningen och i gruppkontakten finns det däremot skäl att betona varsamhet när det gäller att påverka människor. Särskilt i den individuella rådgivningen bör man ta hänsyn till den enskildes sociala och personliga situation, när frågor om beteendeförändringar aktualiseras.

Hälsoupplysarens viktigaste strävan bör vara att hjälpa människor till en fördjupad förståelse för hälsosammanhangen så att hon självständigt kan fatta mogna beslut. I denna process hör saklig, begriplig och trovärdig information hemma, information som står till mottagarens föfogande och behandlas personligt av denne. Man bör också betänka att vaneförändringar ofta är en stegvis process. Även ett kort steg i rätt riktning är en viktig händelse. Stegets längd måste naturligtvis vara beroende av individens motivation och praktiska möjligheter i en given situation.

Samspelet sändare – mottagare

Syftet med hälsoupplysningen är att åstadkomma förändringar i människors beteenden i en hälsovänlig riktning. Vanligen handlar det om djupt rotade vanor som kanske grundlagts i tidig barndom och förstärkts i kontakten med andra människor. Exempel är våra mat- och hygienvanor samt alkohol- och rökbeteenden. Att göra sig av med en vana och eventuellt ersätta denna med en ny kräver vilja och engagemang. Att förändra vanor är en tidskrävande process, som handlar om att inhämta kunskap, bli medveten om problemets art, pröva och känna sig fram, misslyckas och pröva igen för att kanske till slut lyckas. Framför allt handlar det om att aktivera människor och ge dem sakliga och inspirerande underlag för deras egna beslut.

Att hälsoupplysa är därför i djupare mening att engagera människor i en undervisningssituation där mottagaren i samspel med en sändare ges tillfälle att ta åt sig den kunskap som är aktuell för honom eller henne.

Den viktigaste hälsoupplysningen är den som förmedlas från en människa till en annan i en bestämd situation och på grundval av ett särskilt problem. Sådan hälsouppllysning sker dagligen inom hälso- och sjukvården, i föräldrautbildning, i skolan etc. I bästa fall bygger den på en dialog med en aktiv insats från båda parter.

Många hälsofrågor berör människor starkt känslomässigt, exempelvis samlevnad, preventivmedelsanvändning, alkoholbruk, matvanor osv. Det är naturligt att informatörens egna attityder kommer att spela en stor roll för hans/hennes sätt att överföra kunskapen och även för mottagarens reaktion. På motsvarande sätt betyder informatörens/lärarens/läkarens egna personliga vanor mycket för trovärdheten i vad han eller hon säger. En rökande läkares trovärdighet kan ifrågasättas, om han eller hon varnar för rökning, en överviktig näringsexpert kanske har svårt att få fullt gehör om han eller hon talar om bantning.

Hälsouppllysning handlar i mycket stor utsträckning om samspel mellan den som ger kunskaper och den som tar emot, ett samspel som förstärks eller försvagas av kunnigheten och insikten hos båda parter och av situationen vid vilken informationen sprids. Något schablonartat kan man karaktärisera den framgångsrika hälsoupplysningssituationen på följande sätt:

Hälsouppllysningens konst är att rätt person ger rätt råd på rätt sätt till rätt person vid rätt tillfälle.

Det sistnämnda villkoret är det inte minst viktiga. Hälsouppllysningen måste alltid komma in i rätt sammanhang och ses i relation till mottagarens psykiska och sociala situation.

Hälsoupplysningens metoder

De metoder man använder i hälsoupplysningen är beroende av vilka mål man satt upp. Metoden påverkas också av de förhållanden som hälsoupplysningen skall verka i. Man kan, förenklat, betrakta människor som en massa, som avgränsad grupp eller som enskilda individer. Det är naturligt att man anpassar hälsoupplysningens metoder efter dessa olika förhållanden. Metoden har då att ta hänsyn inte enbart till målet för verksamheten utan även till målgruppen eller målpersonen.

Ytterligare en faktor att ta hänsyn till vid val av metod är innehållet i informationen.

De generella krav som man kan ställa på hälsoupplysningens innehåll och form är följande:

Informationen skall vara *angelägen* – den skall möta faktiska behov.

Informationen skall vara *begriplig* – oavsett om det handlar om ett talat eller skrivet budskap.

Informationen skall vara *attraktiv* – så att människor lockas att ta del av den.

Härtill kommer sådana självklara komponenter som att den skall vara *saklig och trovärdig*.

Masskommunikation

Världen över arbetar man inom hälsoupplysningen med masskommunikation via press, radio och TV, flygblad, affischer, direkt reklam etc. för att nå hela befolkningen eller grupper av människor på kortast möjliga tid. Lämpade för den här metoden är exempelvis korta uppmaningar att vaccinera sig inför en hotande epidemi och okomplicerade meddelanden eller uppmaningar om kost, motion, rökning etc, vilka berör många människor generellt. Vid sidan av sådan styrd hälsoinformation nås människor dagligen av en strömmande information via dagspress samt radio och TV. Oavsett vilka avsikter de ansvariga myndigheterna har med sin hälsoupplysning, är det alltså ofrånkomligt att människor dagligen möter en ostrukturerad hälsoinformation. Denna kan stödja den planerade hälsoupplysningen men kan också motverka denna. Under de senaste åren har vid flera tillfällen skett misstolkningar av forskningsresultat, t. ex. att rökning inte längre skulle vara skadligt, vilket föranlett stora rubriker i pressen.

Masskommunikation är effektiv så till vida att man därigenom snabbt kan nå många människor, kanske en hel befolkning. I arbetet på att förändra människors vanor är emellertid masskommunikation sällan framgångsrik, då den i allmänhet inte kan ta hänsyn till den enskildes unika situation.

Hälsoupplysning i grupp

Förskolan och skolan är viktiga områden för hälsoupplysning i grupp. Under senare år har emellertid gruppverksamhet fått spridning även bland vuxna. Sålunda förekommer rökavvänjning och bantning som gruppaktiviteter. Vidare arrangerar flera studieförbund studiecirkelar i hälsofrågor av olika

slag. Grupper för rökavvänjning och bantning anordnas ofta på arbetsplatser. Även i anslutning till vårdcentraler har bildats grupper i hälsofrågor. Föräldrautbildningen är en viktig form av gruppverksamhet (se sid 216 f).

Har gruppverksamheter av detta slag fördelar framför information över massmedia? Den viktigaste fördelen är att likasinnade och människor med likartade behov kan komma tillsammans. Gruppen har vidare möjlighet att bearbeta deltagarnas attityder och dess verksamhet kan formas efter deltagarnas önskemål. Amerikanska sociologiska experiment har klart visat att gruppåverkan fungerar bra i hälsofrågor. Gruppverksamhet har i Sverige visat sig särskilt framgångsrik i fråga om bantning. Gruppaktiviteter bör kunna bli ett viktigt komplement till individuell rådgivning inom hälso- och sjukvården.

Kombinationen masskommunikation – gruppverksamhet är inte ovanlig. Sveriges radio har exempelvis ofta arrangerat studiecirklar i anslutning till programserier som haft ett undervisande syfte. TV eller radio har då kunnat ge ett kunskapsstoff av hög teknisk och pedagogisk kvalitet medan gruppen har tjänat som ett fördjupande diskussionsforum. Motsvarande bör kunna ske med hjälp av interntelevison som bl. a. en del sjukhus förfogar över.

Hälsouppllysning till individer

Systematisk hälsouppllysning till enskilda individer är av kostnadsskäl svår att arrangera. Sådan förekommer emellertid ändå i stor utsträckning inom hälso- och sjukvården, inom socialvården, i skolan, på arbetsplatser och i hemmen. Ofta är den spontan.

Denna form av individriktad rådgivning måste av naturliga skäl bli mycket ojämn till kvaliteten beroende på kunskaperna och insikterna hos den som förmedlar råden. Den är också dyr om man räknar på den arbetstid som åtgår. Ofta rör det sig om högavlönade personers tid.

Att effekterna kan bli goda av sådan individuell rådgivning visar dock en undersökning som gjorts i USA. Under senare hälften av 60-talet slutade 15-20 miljoner amerikaner att röka. Det viktigaste skälet anses vara att läkarkåren nästan genomgående tog upp rökningen med sina patienter. Liknande erfarenheter finns också från andra länder, och även från det svenska Gotlandsprojektet (sid 222).

Läkare, sjuksköterskor, lärare, ungdomsledare, föräldrar etc. har stora möjligheter att ta upp viktiga hälsoproblem med den enskilde. Sker samtalet vid rätt tillfälle, utan tvång och moralisering, med respekt för mottagarens integritet och på jämlik bas, är det en effektiv väg att hjälpa människor till sundare beteenden. Som tidigare framhållits bör informatörer söka aktivera människor och ge underlag för ett personligt beslut. Hälsouppllysning är att se som en process, där kunskap, insikt och handling är nyckelbegrepp. Individuell rådgivning i hälsofrågor förekommer redan idag i stor utsträckning inom hälso- och sjukvården. I framtiden bör sådan rådgivning bli en integrerad och självklar del av all sjukvårdspersonals arbete. Sjukvårdspersonalen förutsätts då ha fått lämplig utbildning härför.

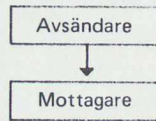
Hjälpmedel för information

Videobandspelare och kabel-TV möjliggör stor differentiering i programutbudet, Text-TV, elektroniska informationsbanker m. m. kan dock knappast påverka den grundläggande tanken, att hälsouppllysning främst handlar om kommunikation mellan levande människor. Men kan nya tekniker fungera som ett stöd och hjälpmedel till den personliga kommunikationen?

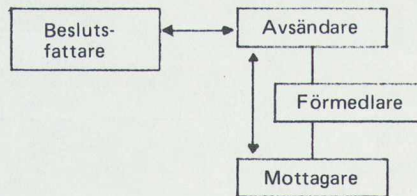
Gruppverksamhet och individuell hälsouppllysning är viktiga instrument för att påverka människor. Kan dessa metoder förbättras? Är en systematisk sammankoppling mellan TV/radio och studiecirklar om hälsofrågor i grundutbildning, på arbetsplatser, inom värnplikten osv. möjlig? Hur skall i så fall en sådan verksamhet göras så lockande att den inte väcker motstånd?

Viktiga grupper inom hälsouppllysningen

En enkel kommunikationsmodell för hälsouppllysning kan se ut på följande sätt:



Med avsändare menas antingen den som står i direktkontakt med en mottagare, exempelvis en distriktssköterska som ger råd till en patient eller en central organisation som trycker ett faktaunderlag för spridning antingen till distriktssköterskan som hjälpmedel i patientkontakten eller direkt till patienten. Mottagaren kan på motsvarande sätt vara patienten och/eller distriktssköterskan. En fullständigare modell är denna:



Enligt denna modell representerar avsändaren den producerande institutionen, vilken vanligen är en central myndighet eller en riksorganisation. Förmedlaren, som också kallas sändare, informatör, rådgivare eller lärare, står i direkt kontakt med mottagaren och ger hälsouppllysning i grupp eller individuellt. Förmedlaren är också i vissa situationer en mottagare av information.

I skissen har pilarna riktats åt båda hållen. Detta markerar en strävan inom hälsouppllysningen att få till stånd en återföring av reaktioner från mottagarna. Dessa reaktioner utgör viktig information, då ny hälsouppllysning skall produceras och är nödvändiga inom den individuella hälsouppllysningen.

En speciell grupp är beslutsfattare. Härmed menas politiker, administratörer, företagsledare etc. som har att ta ställning till utformningen av aktiviteter, ekonomiska beslut etc.

I enlighet med figuren ovan kan en indelning i viktiga grupper inom hälsouppllysningen ske enligt följande:

- Avsändargrupper
- Förmedlargrupper
- Mottagargrupper
- Beslutsfattargrupper

Avsändargrupper

De viktigaste avsändarna av hälsouppllysning är följande:

- Centrala myndigheter
- Frivilliga organisationer
- Regionala myndigheter
- Lokala myndigheter
- Företag

Centrala myndigheter

Förutom socialstyrelsens nämnd för hälsouppllysning (h-nämnden) bedriver konsumentverket, trafiksäkerhetsverket och livsmedelsverket uppllysning till allmänheten i syfte att påverka kunskaper, attityder och beteenden i hälsofrågor. Myndigheter som skolöverstyrelsen och universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) bedriver inte själva någon hälsouppllysning men är viktiga samarbetsparter vid utformning och distribution av hälsouppllysning. De centrala myndigheter, som har ansvar för hälsouppllysning, strävar efter största möjliga samarbete och samordning för att undvika onödigt dubbelarbete och för att få bättre genomslagskraft.

Frivilliga organisationer

Vissa organisationer har till huvuduppgift att bedriva opinionsbildning och sprida kunskap om hälsofrågor, t. ex. *intresseorganisationer* såsom Nationalföreningen för uppllysning om tobakens skadeverkningar (NTS), Centralförbundet för alkohol- och narkotikauppllysning (CAN), Riksförbundet för sexuell uppllysning (RFSU), Tandvärnet, Föreningen för psykisk hälsovård, Riksföreningen mot Cancer m. fl.

Även en rad andra *medlemsorganisationer*, som dock i mindre grad producerar uppllysningsmaterial, verkar aktivt på fältet med hälsouppllysning

och aktiviteter inom föreningar och utåt till allmänheten. Exempel är nykterhetsrörelsens olika organisationer, Frisksportförbundet, Hälsofrämjandet, Visir (vi som inte röker), patientföreningar och Röda korset.

Andra organisationer kan fungera som kanaler för hälsoinformation till sina medlemmar, bl. a. pensionärsföreningar, fackliga och religiösa sammanslutningar, ungdoms- och kvinnoorganisationer.

En särställning intar folkbildningsorganisationerna, som genom studie-cirkelverksamhet i skiftande hälsofrågor bidrar aktivt till kunskapsspridning och opinionsbildning.

Det är givet att dessa frivilliga organisationers insatser som opinionsbildare och kunskapsförmedlare av hälsofrågor är av utomordentligt stort värde. Sannolikt har folkrörelserna historiskt sett haft avgörande betydelse när det gäller att fostra människor till hälsosamma vanor. Inget tyder heller på att deras betydelse skulle minska i framtiden. Miljörörelsen och Visir m. fl. är färskta exempel på hur frivilliga organisationer på kort tid påverkat opinionsbildningen.

Regionala myndigheter

Härmed förstås i första hand landstingen, som ägnat hälsouppllysningen ett växlande intresse under efterkrigstiden. Under 1970-talet har dock intresset för hälso- och friskvård ökat kraftigt. De flesta landstingen har idag vid sidan av sjukvårdsplaner särskilda planer för friskvård och en mera aktiv inriktning av hälsovården. Vad man lägger i dessa begrepp varierar från landsting till landsting liksom omfattningen av insatserna. Ett fåtal landsting satsar förhållandevis stora summor på friskvård och hälsouppllysning och har även skaffat sig betydelsefulla erfarenheter på dessa områden. Andra har haft svårare att komma igång. Det är att förmoda att intresset för dessa frågor kommer att öka ytterligare inom landstingen och de kommuner som står utanför landstingen, om förslaget till ny hälso- och sjukvårdslag antas av riksmötet. (se sid 194 f)

Lokala myndigheter

Inom primärkommunerna sker åtskillig hälsouppllysning via olika berörda förvaltningar och myndigheter, såsom hälsovårdsnämnden, sociala centralnämnden, skolan, bibliotek, konsumentvägledare, fritidsnämnd etc. Dessa verksamheter kan förmodas komma att förstärkas i framtiden. I anslutning härtill kommer troligen kraven på bättre samordning inom kommunerna att öka samtidigt med kraven på bättre samverkan med den landstingskommunala primärvården. Denna bör kunna fungera som den initiativtagande institutionen för hälsouppllysning inom kommunerna. Frivilliga organisationer ute i kommunerna kommer med all säkerhet att delta i det hälsofrämjande arbetet.

Företag

Viss hälsouppllysning främst inom kost- och motionsområdet sprids idag genom handel och livsmedelsindustri. Delvis är denna information ett led i marknadsföringen av produkter, delvis är den att rubricera som en mer eller mindre ideell information. Socialstyrelsen har prövat att samverka med näringslivet i kost- och motionsuppllysningen. Det samarbete som fungerat bäst har visat sig vara det som etablerats med handeln. Handeln har fungerat främst som en distributionskanal till allmänheten. Under senare år har en viss reaktion från allmänhetens sida kunnat märkas mot s. k. kommersiell information. Man menar att hälsouppllysning bör vara kommersiellt obunden för att bli helt trovärdig.

Förmedlargrupper

Hälsouppllysningen står, och faller med skickliga och engagerade informationsförmedlare, som har förmåga att levandegöra hälsofrågorna för människor och som kan vägleda och ge individuella råd. Man kan indela förmedlarna i informatörer och opinionsbildare.

Informatörer

En informatör är i detta sammanhang en person som i samband med yrkesutövning eller på annan sätt ger råd eller undervisning till en enskild människa eller en grupp. Informatörerna, som kan vara läkare, sjuksköterskor, lärare, ungdomsledare, socialarbetare, fritidsledare, hälsovårdsinspektörer eller tillhöra någon annan yrkes- eller intressekategori är hälsouppllysningens stödtrupper. Utan deras insatser faller varje ambition om hälsouppllysning till marken. De är alltså en central målgrupp för hälsouppllysning.

Utbildningen av informatörerna är speciellt viktig. Den är dock för närvarande eftersatt. Inom läkarutbildningen finns knappast någon utbildning i kommunikation, trots att läkarna spelar en nyckelroll som hälsoupplysare. För andra yrkeskategorier gäller ungefär detsamma, bortsett från distriktsköterskorna som har en relativt omfattande utbildning i hälsouppllysning och hälsofostran. Informatörerna arbetar självständigt. De ansvariga centrala organens uppgift är att förse dem kontinuerligt med faktamaterial för egen fördjupning, informationsmaterial för mottagarna och dessutom erbjuda vidareutbildning i bl. a. metodfrågor.

Opinionsbildare

Vem är egentligen opinionsbildare? I en liten stad i Holland visade det sig att den viktigaste opinionsbildaren var en brovakt. Det brovakten företog sig, de kläder han skaffade, den mat han åt var normgivande. Så enkelt är det inte i allmänhet att man kan peka ut den eller de personer som alla blickar upp till som ledande föredömen men vi vet att attityder och

kulturmönster sprids via personliga föredömen. Här spelar idrottsidoler, skådespelare underhållare etc. en viss roll.

Massmedierna är viktiga som opinionsbildare. Hälsouppllysningens uppgift måste vara att ge även dessa institutioner fakta och bakgrundsmaterial både för att ge underlag för nyhetspridningen och för åsiktspåverkan.

Press och etermedia kan ingen hälsouppllysare styra. Väl är kanske det. Men det är viktigt att en dialog upprättas mellan hälsouppllysare på olika nivåer och en självständig nyhetsförmedling. Hälsofrågor är argeläget nyhetsstoff. Det bör vara ett gemensamt intresse, att detta stoff presenteras på ett seriöst och begripligt sätt.

Mottagargrupper

Mottagarna av hälsouppllysning indelas vanligen i olika *målgrupper*, dvs. grupper som uppvisar gemensamma drag och vilkas kunskaper, attityder eller beteenden i något avseende bör påverkas. Beroende på syftet med hälsouppllysningen kan man göra följande indelning av mottagarna:

- Allmänheten generellt
- Riskgrupper
- Sårbara grupper
- Patientgrupper
- Speciella grupper

Allmänheten generellt

En myndighet kan ibland ha ett behov av att snabbt nå ut till hela befolkningen. Det kan gälla råd om åtgärder med anledning av en epidemi eller andra råd av allmän vikt. I sådana sammanhang är masskommunikation över press, radio och TV, annonsering, flygblad etc. det som står till buds. En annan gång vill myndigheter påverka opinionen i en viss fråga. Masskommunikation kan då, när den är som bäst, engagera och väcka debatt. Man kan sätta igång processer som kan leda till att människor omprövar åsikter och förändrar beteenden. Men masskommunikation är alltid oselektiv och bör därför avsändas sparsamt.

Riskgrupper

Den som röker mycket, är överviktig och har högt blodtryck tillhör en riskgrupp. Risken är större för den personen att råka ut för en hjärtinfarkt än en normalviktig person som inte röker och har ett normalt blodtryck. Under vissa omständigheter kan hela ålderskategorier inräknas i en riskgrupp, exempelvis ungdomar som ännu inte börjat röka eller använda alkohol, pensionärer etc. En grupp människor som på ett likartat sätt löper risken att råka ut för en viss sjukdom eller ett speciellt beteende utgör alltså en riskgrupp. Till denna grupp hör också personer med ärftlig disposition för sjukdom.

Sårbara grupper

Med sårbar menas här människor som är speciellt utsatta i vårt komplicerade samhälle. Som exempel kan nämnas lågutbildade, invandrare och barn. Låginkomstutredningen och socialstyrelsens undersökning om kost och motion i Sverige har visat, att det finns ett samband mellan utbildningsnivå och hälsobeteende.

Lågutbildade har genomsnittligt ett från hälsosynpunkt sämre beteende än personer med högre utbildning. Den låga kunskapsnivån innebär ett handikapp, när man ska orientera sig exempelvis bland livsmedelsindustrins utbud och ifråga om att inhämta och integrera ny kunskap.

Samma gäller för stora invandrargrupper, som har språket som största handikapp. Studier har visat, att exempelvis barn i vissa invandrarområden är undernärda som följd av anpassningsproblem och brist på kunskap. För invandrare gäller generellt att gamla, invanda traditioner och kulturmönster bryts ner och skall ersättas med något nytt. Detta nya blir ofta det sämsta vi kan erbjuda. Därför är speciella insatser när det gäller hälsouppllysning till invandrare starkt befogade.

Patientgrupper

Patienter är som helhet ingen homogen grupp. Det enda de har gemensamt är att de står i någon slags kontakt med hälso- och sjukvården. Därigenom är de den viktigaste mottagargruppen för hälso- och sjukvårdens hälsupppllysningsinsatser. Från hälsouppllysnings synpunkt är det dock viktigt att dela in patienter efter sjukdomsgrupper. En rad patientsammanslutningar fungerar som intresseorganisationer men också som informations- och utbildningsgivare, ofta i samarbete med hälso- och sjukvården. Om patientinformation se vidare sid 216.

Speciella grupper

De människor i landet som står i tur att få den femte poliosprutan kan knappast karakteriseras som en speciell riskgrupp, ej heller en särskilt sårbar grupp. Man kan lämpligen rubricera dem som tillhörande en speciell grupp, till vilken riktas en "skräddarsydd" information.

Beslutsfattargrupper

Det är lätt att glömma bort, att de som fattar beslut i politiska församlingar, inom förvaltningar, inom organisationer etc. inte alltid har tillgång till alla fakta i hälsofrågor. För hälsouppllysningsaren måste det vara viktigt både att förankra sina planer hos beslutsfattare på olika nivåer och att ge relevant underlag för beslutsfattande. Det ankommer på hälsouppllysningsaren att vara så tydlig i sina krav och önskemål, att den som fattar besluten inte behöver tveka om syfte och konsekvenser.

Speciellt intressanta områden för hälsouppllysningen

Traditionellt har den officiella hälsouppllysningen i Sverige arbetat utifrån sådana sakområden som kost och motion, beroendeframkallande medel, sex och samlevnad, tandhälsovård, smittsamma sjukdomar etc. Detta sätt att arbeta följer det medicinska betraktelsesättet med kraftig specialisering – hälsouppllysningen har ju helt vuxit fram ur medicinska förutsättningar. I och med att beteendevetenskaperna fått ett större inflytande har hälsouppllysningen allt mer börjat se till olika gruppers eller kategoriers speciella behov och önskemål. I framtiden sker troligen en sammansmältning av de medicinska och beteendevetenskapliga kriterierna. Det krävs fördjupade medicinska kunskaper, som kan nyttiggöras inom hälsouppllysningen, samt även ökade kunskaper om vilka grupper man bör nå med hälsouppllysning och med vilka metoder. Allt detta leder mot ett mera integrerat arbetsätt, där människors specifika hälsosituation är utgångspunkten för arbetet.

Sakområden

Vilka hälsoproblem förväntas bli de dominerande under 1990-talet? Frågan har behandlats av en annan arbetsgrupp inom HS 90. Här skall endast pekas på några omständigheter som enligt samstämmiga uppgifter kommer att påverka hälsoförhållandena under de närmaste decennierna.

- Andelen äldre människor ökar. 1990 beräknas antalet 65-åringar och äldre vara drygt 1.4 miljoner.
- F. n. dödas varje år i trafiken ca 900 människor och skadas ca 20 000. Många av dessa är barn och ungdomar. Inom arbetslivet omkommer varje år drygt 300 personer och skadas ca 120 000. Allt större uppmärksamhet kommer sannolikt att ägnas dessa problemområden.
- Alkoholmissbruket går allt längre ner i åldrarna och får allt större omfattning. Flickor dricker i lika stor utsträckning som pojkar.
- Tobaksbruket visar f. n. på en avstannande eller nedåtgående trend över hela västvärlden. Undersökningar ger ytterligare belägg för tobakens skadlighet, inte minst i samverkan med olika miljöfaktorer.
- Cirkulationsorganens sjukdomar, tumörer, skador och olycksfall, andningsorganens sjukdomar samt led- och ryggsjukdomar har inom HS 90 bedömts dominera sjukdomspanoramat inom överskådlig framtid

Enligt vad man nu kan bedöma kommer i stort sett samma hälsoproblem att prägla 1990-talet. Alkoholproblemen förväntas dock kunna bli av ännu större omfattning. En växande bilism och andra riskfaktorer kan komma att innebära ökat antal olyckor. En ökande andel äldre kommer att kräva stora insatser både inom akut- och långtidssjukvård.

Kost och motion

I HS 90-promemorian om kost och motion refereras till socialstyrelsens medicinska expertgrupp för kost och motion, MEK. MEK konstaterar ett samband mellan å ena sidan felaktiga kostvanor och för lite motion och å den andra en rad sjukdomar som fetma, tandröta och tandlossning, åderförkalkning, sockersjuka, förstoppning, gallsten, järnbrist, skelettskörhet samt en rad bristtillstånd som jodbrist, kaliumbrist och vitaminbrist. För att komma tillrätta med dessa förhållanden har socialstyrelsens nämnd för hälsouppllysning förslagit en prioritering av följande grupper för speciella insatser under det närmaste decenniet.

- Barn och ungdom samt deras miljö
- Personer med stillasittande yrken
- Invandrare
- Män i 30–50-årsåldern
- Äldre, särskilt ensamstående
- Feta
- Ärftligt belastade, t. ex. diabetes i familjen, anlag för tidig hjärt-kärlsjukdom
- Rökare
- Invandrarbarn under avvänjning

I promemorian konstateras, att vad som påverkar människors beteenden är inte bara kunskaper och attityder. Övriga faktorer som tillerkänns stor vikt är yttre förhållanden i hushållet och närmiljön, således politiska, ekonomiska och sociala omständigheter. För att åstadkomma förändringar krävs dels insatser som riktas till individen bl. a. hälsouppllysning, dels åtgärder i individens omgivning som stöder valet av näringsriktig föda eller det regelbundna motionerandet. Här för krävs en samverkan mellan politiska instanser, myndigheter, skolan, storhushåll, massmedia etc. Insatser inom forskning och undervisning förordas också.

Alkohol

Det föreligger inga skillnader mellan flickor och pojkar när det gäller andelen alkoholkonsumer, konstateras i promemorian Alkohol och ohälsa. Pojkar och flickor dricker alkohol lika ofta. Pojkar dricker emellertid i genomsnitt mera vid varje dryckestillfälle. Det konstateras också, att andelen ungdomar som använder alkohol har ökat. Speciellt har de som använder starksprit blivit flera. Debutåldern för starksprit sjunker. Man noterar att de ungas dryckesmönster i allt väsentligt är en spegel av de vuxnas vanor.

Författarna anser sig ha belägg för påståendet att andelen missbrukare

ökar med genomsnittskonsumtionen. Således ökar också de medicinska skadeverkningarna och följer utvecklingen för genomsnittskonsumtionen. Antalet människor med allvarliga alkoholproblem i Sverige har uppskattats till ca 300 000. I konsekvens härmed varnar författarna för en ytterligare liberalisering av alkoholpolitiken.

När det gäller alkoholens medicinska och sociala verkningar pekas främst på olyckor i arbetslivet, i trafiken, i samband med bränder och på sjön samt kriminalitet, särskilt våldsbrott. Flera vetenskapliga studier har visat ett påtagligt samband mellan alkoholmissbruk och sjuklighet samt vård för olika somatiska och psykiska symptom. Särskilt noteras att levercirrhos under kort tid utvecklats till en av de ledande dödsorsakerna bland medelålders män.

I promemorian berörs olika former av förebyggande insatser med speciell anknytning till hälso- och sjukvården. När det gäller den individuellt förebyggande verksamheten pekas på åtgärder inom mödrahälsovården. Det är viktigt att nå ut med upplysning till alla gravida kvinnor om risken för fosterskador vid alkoholkonsumtion under graviditeten. Hälso- och sjukvården bör också mer aktivt engagera sig i ett förebyggande miljöarbete bland ungdom och på arbetsplatser.

Tobaksrökning

Sedan mitten av 60-talet har sambandet mellan rökning och ohälsa dokumenterats genom ett stort antal vetenskapliga arbeten. Något tvivel om, ett samband mellan å ena sidan rökning och å den andra cancer i andningsorganen, hjärtinfarkt, kronisk bronkit och emfysem, anses inte föreligga.

I HS 90-promemorian "Rökning och hälsa" sägs, att rökning beräknas ha samband med troligen vart tionde dödsfall i vårt land men att översjukligheten i en rad sjukdomar är betydande. Konsumtionen av cigaretter har visat en kontinuerlig uppgång sedan 1920-talet. Den är i dag i genomsnitt cirka 1 600 cigaretter per individ (15 år och äldre). Under senare år har dock en klar tendens mot en minskning av konsumtionen märkts bland medelålders män och pojkar. Rökning bland kvinnorna har ökat starkt under efterkrigstiden. Denna utveckling synes dock ha stannat upp. Det bör dock noteras, att enligt tillgänglig statistik är andelen kvinnor som röker totalt sett större än andelen manliga rökare. Bland ungdom råder motsvarande förhållanden.

Under 1970-talet har statsmakterna fattat en rad beslut om lagar, restriktioner, information och forskning beträffande tobaksrökning. Ytterligare åtgärder för att få fram rökfria miljöer kan förväntas.

I HS 90-promemorian anges en rad åtgärder inom detta område som skulle kunna tänkas bli aktuella för hälso- och sjukvården i framtiden. Dessa är

- förstärkt utbildning för medicinalpersonal om tobakens skadeverkningar,
- åtgärder för minskad rökning bland medicinalpersonal och i hälso- och sjukvårdsinrättningar,
- utbyggnad av verksamheten med särskilda rökavvänjningskliniker, samt
- avsevärda fortbildningsinsatser för att få till stånd verksamhet med integrerad information och rökavvänjning, främst i primärvården.

Övriga områden

Inom området *sexual- och samlevnadsfrågor* bedriver främst socialstyrelsen och många landsting ett omfattande hälsoupplýsningsarbete i syfte att minska antalet aborter. Framgång för detta arbete har registrerats i de landsting respektive kommuner, som genomfört speciella insatser. Främst har goda erfarenheter vunnits i Gotland och Västerbotten. En viktig uppgift under 1980-talet blir att föra ut de vunna erfarenheterna till alla landsting och kommuner. Sex- och samlevnadsfrågorna, vilka även innefattar könsroller, veneriska sjukdomar m. m. möter idag ett mycket stort gensvar både hos enskilda människor och hos beslutsfattare. En viktig uppgift för hälso- och sjukvården kan vara att mera aktivt satsa på information och rådgivning. En förutsättning för detta är vidgade fortbildningsinsatser för den berörda personalen på olika nivåer.

Tandhälsovården är ett av de områden som har längst erfarenhet av hälsoupplýsning och som även kan dokumentera mycket goda effekter. Inom *tandhälsovården* insåg man tidigt profylaxens värde. Genom bl. a. rådgivning, utbildning, och upplýsning har tandhälsotillståndet främst bland ungdom successivt förbättrats. Profylaktiskt arbete har inom tandvården en helt annan position än inom hälso- och sjukvården i övrigt. Tandvårdens goda erfarenheter av profylax borde på olika sätt kunna befrukta tänkandet inom den övriga hälso- och sjukvården.

Man kan också tänka sig vidgade förebyggande insatser exempelvis för att begränsa *olycksfallen*. Dessa kan sannolikt påverkas kraftigt genom målmedvetna insatser inom trafikplanering, arbetarskydd, föräldrarutbildning. Alkoholen spelar en mycket stor roll som orsak till olyckor inom trafik, arbetsliv och på sjön. Olycksfall är den dominerande döds- och sjukdomsorsaken bland män i medelåldern och därunder.

En viktig del av hälsoupplýsningen avser information om speciella sjukdomar. Ett fortlöpande arbete pågår för att intressera hälso- och sjukvården att rutinmässigt ge information i samband med olika sjukdomstillstånd. Som exempel kan här nämnas ett sjukdomskomplex, som har stor utbredning i samhället, nämligen *allergierna*. Man räknar med att ungefär varje åttonde person i landet har någon form av allergisk överkänslighet. Många av de ämnen som dessa människor är känsliga för, t. ex. tobaksrök, kan tas bort ur miljön. Detta skulle innebära en stor lättnad för många drabbade människor. Upplýsning om allergierna och andra sjukdomsgrupper är en viktig uppgift för bl. a. hälso- och sjukvården.

Tillgängliga undersökningar pekar på en ökning av självmord och *psykisk ohälsa*. Detta är, lika lite som alkoholfrågorna, problem som kan elimineras med information. Men en information till allmänheten om de psykiska sjukdomarnas orsaker och förlopp kan vara viktig för att motverka fördomar på detta område. Även här gäller det att finna informationens exakta roll, så att den kan fungera tillsammans med andra samhällsåtgärder.

Ryggsjukdomar tillhör de mera allmänt förekommande besvären. Ryggsjukdomarna anses bl. a. ha psykiska orsaker som i sin tur förorsakar muskelspänningar, men kan också bero på felaktiga sittställningar, felaktiga liggunderlag eller ha med vårt sätt att förflytta oss att göra. De *ergonomiska* frågorna bör i motsats till många andra hälsofrågor vara möjliga att direkt komma åt med information och rådgivning.

Målområden

Vart skall då hälsouppllysningen riktas? Vissa grupper, områden, sektorer bedöms som viktigare än andra. Hälso- och sjukvården samt skolan är speciellt viktiga sektorer inom vilka hälsouppllysningen i framtiden måste få spela en betydligt större roll än hittills. Föräldrautbildningen och omsorgen om äldre nämns som exempel på delområden där hälsouppllysningen kan få en central betydelse och där speciella insatser är motiverade.

Hälso- och sjukvården

De juridiska förutsättningarna för framtidens hälso- och sjukvård finns formulerade i *Hälso- och sjukvårdsutredningen*, HSU. Enligt HSU bör hälsouppllysningen innefattas i det allmänna ansvar för att främja hälsan hos befolkningen, som förutsätts bli ålagt landstingen i en ny hälso- och sjukvårdslag.

Utredningen förutsätter, att detta ansvar kommer att leda till en hälso- och sjukvård som är inriktad på offensiv hälsopolitik. Detta ger också hälsouppllysningen en central roll. Hälsouppllysningen bör enligt HSU ses som en integrerad del av en mer övergripande verksamhet. Den bör riktas såväl till personal som till särskilda risk- eller patientgrupper och även till allmänheten.

Hälsouppllysning är en viktig funktion inom primärvården. I rapporten *Primärvård – innehåll och utveckling* behandlas ingående hälsouppllysningens roll inom hälso- och sjukvården. Hälsouppllysning bör, enligt utredningen, dels ges som individuell patientinformation i anslutning till undersökning och behandling inom primärvården, dels rikta sig till människor i allmänhet eller till speciella grupper. Primärvården bör även vid behov engageras i den grundläggande hälsoupplysningsverksamheten inom exempelvis förskola och skola och nära samverka med föreningar och institutioner, som arbetar med hälsofrågor på det lokala planet. Utredningen anser, att vårdcentralerna bör bli centra för t. ex. hälsovårdsaktiviteter, föräldrautbildning, studiecirklar i hälsofrågor och annan gruppverksamhet.

Även i samband med hälsokontroller kan hälsouppllysning vara ett viktigt instrument för att öka medborgarnas motivation att fullfölja de åtgärdsprogram som initierats av myndigheter vid hälsokontroller. Detta påpekas av *Hälsokontrollutredningen*.

En viktig del av det förebyggande arbetet inom hälso- och sjukvården är mödra- och barnhälsovården, som har en lång erfarenhet av hälsoråd-givning. I *Mödra- och barnhälsovårdsutredningen*, *Förslag till principprogram* ägnas ett särskilt kapitel åt hälsouppllysning. Utredningen föreslår bl. a. att hälsouppllysning skall ingå som en ”integrerad del i verksamheten i mödra- och barnhälsovården samt inom den reguljära utbildningsplaneringen inom länet/landstinget”. Hälsouppllysning bör vidare ingå som ”en pedagogisk dimension i samtliga verksamhetsgrenar i mödra- och barnhälsovården”. Dessutom föreslås, att utåtriktad hälsouppllysning blir en speciell verksamhetsgren inom primärvården. Detta skulle gynna utbildning och metodutveckling för att genomföra hälsouppllysning i samarbete med andra organ.

Utredningen behandlar även kvalitativa aspekter på hälsouppllysningen: "Blivande föräldrar möter under graviditeten, förlossningen, BB-tiden och tiden som nyblivna föräldrar en rad olika personer inom mödrahälsovården, förlossningsvården och barnhälsovården. Dessa tar del i hälsoövervakning och ger hälsouppllysning. För att ändå uppnå en kontinuitet i informationen är det nödvändigt att personalen inom olika verksamheter har en gemensam hållning i de frågor som kommer upp. Det krävs en gemensam vårdideologi, så att det budskap som förmedlas i olika kontakter om möjligt är konsekvent och likartat. När en ny vårdrutin införs, när ett hälsouppllysningssprogram planeras, måste personal på olika nivåer informeras genom återkommande internutbildning. Kontinuitet i denna betydelse är angelägen i primärvårdens hälsouppllysningssarbete".

Utredningen föreslår, att den utåtriktade hälsouppllysningen skall uppgå till cirka en tiondel av den totala tidsinsatsen för distriktssköterskor och barnmorskor. Detta skulle motsvara cirka 200 timmar sammanlagt per år för distriktssköterska resp barnmorska.

Hälso- och sjukvården måste jämsides med skolan ses som det viktigaste området, inom vilket hälsouppllysning bör förekomma. Hälsouppllysning kan bedrivas på olika sätt inom hälso- och sjukvården. Det hittills vanligaste sättet är viss uppllysningssverksamhet till patienter med huvudsaklig inriktning på rehabilitering. Ett undantag är mödra- och barnvårdscentralernas verksamhet som sedan länge haft en klart förebyggande uppllysningss- och rådgivningssverksamhet.

I samband med utbyggnaden av primärvården bör hälsouppllysningen kunna spela en ny roll. Förutom den direkta patientuppllysningen bör inte minst vid vårdcentralerna kunna ges hälsouppllysning i skiftande former.

Patientuppllysningen ägnas idag stort intresse av bl. a. patienter, landsting samt hälso- och sjukvårdens personal. Här befinner man sig dock sannolikt bara i början av en utveckling. Det finns en strävan till samordning av alla de insatser som sker ute i landstingen och vid enskilda vårdinrättningar. Landstingsförbundet, SPRI och socialstyrelsen är de centrala organ som försöker åstadkomma denna samordning. Försök med patientuppllysning bl. a. vid vårdcentraler pågår i landet. Resultaten hittills, bl. a. från Älvsborgs län och Stockholm län, är lovande.

En förutsättning för att en mer offensivt inriktad hälsouppllysning skall vinna insteg inom hälso- och sjukvården är, att personalen kan motiveras för sådan verksamhet. Detta ställer krav på *utbildningsinsatser* av olika slag: Grundutbildning, vidareutbildning och kanske främst en kontinuerlig fortbildning i vilken all vårdpersonal deltar. En annan förutsättning är, att samtliga kategorier av vårdpersonal deltar i rådgivningss- och uppllysningssverksamhet. Frågan om hälsouppllysningens roll inom hälso- och sjukvården berör emellertid inte bara den engagerade personal, som kan förmodas vara positiv eller som kan motiveras för sådana insatser. Det är också en fråga för de beslutande instanser, som har att göra avvägningar och prioriteringar beträffande resurser. Hälsouppllysning ligger idag vanligtvis långt ner på listan i fråga om resurstilldelning. Detta kan bero dels på att andra behov upplevs viktigare, dels på att ännu viss osäkerhet finns om värdet av hälsouppllysningssinsatser, dels också att det hittills inte funnits någon klar politisk vilja att satsa på dessa frågor. I och med att förslaget till ny hälso- och sjukvårdslag lagts kan man förvänta en förändring på denna punkt.

En seriös satsning på hälsouppllysning från hälso- och sjukvårdens sida kan mycket väl medföra, att även andra samhällsinstanser blir mer benägna att ta ett ansvar för dessa frågor.

Föräldrautbildningen

Den av riksdagen nyligen beslutade föräldrautbildningen kommer av allt att döma att kunna bli en viktig kontaktyta mot allmänheten i hälsofrågor. Utbildningen förväntas bygga på föräldragrupper med 8–12 deltagare, vilka i cirkelns form träffas ca 8–10 gånger under graviditetstiden, under BB-tiden och efter förlossningen. Ledare för grupperna kommer att vara en barnmorska under MVC-tiden och en sjuksköterska vid BVC under spädbarnstiden. Hälsofrågorna, både barnets och familjens i övrigt, kommer att få stort utrymme i föräldrautbildningen. Föräldrautbildningen är frivillig men förväntas så småningom nå stora grupper av befolkningen.

Skolan

Omtanke om elevernas fysiska och psykiska hälsa skall enligt skolöverstyrelsen¹⁰ prägla skolans arbete och miljö. Hälsofrågorna har därför en framskjuten plats i undervisningen och i skolans övriga verksamhet. Syftet med undervisningen är att eleverna skall kunna ta personlig ställning i sådana frågor och medvetet skaffa sig vanor som främjar hälsa och hjälper dem att undvika hälsorisker. Hälsoundervisningen, eller hälsofostran, är därför en integrerad del av skolans undervisning på olika stadier och återkommer inom olika ämnen. Ulvhammar betonar att även elevvårdspersonalen spelar en viktig roll i detta arbete. Viktiga kunskaper och erfarenheter bör också kunna tillföras undervisningen genom samarbete med frivilliga organisationer, kommunala organ och sjukvården.

Skolsamhället är en spegel av samhället i stort och de problem som förekommer i samhället finns också inom skolan. När det gäller hälsofrågorna konstaterar skolläkarföreningen i ett uttalande¹¹, att skolläkarnas arbetssituation radikalt har förändrats. Välfärdssamhällets sjukdomar har ersatt undernäring, tbc och andra svåra somatiska sjukdomar. Härtill kommer att elever med skiftande och svåra handikapp integrerats i grundskolan. Man pekar också på invandrarbarnens speciella problem och på att många människor lever i social isolering. Barn har färre syskon än förr. Antalet ensamma mödrar med endast ett barn ökar. Vårt samhälles brist på medmänskliga kontakter har blivit ett hot mot vår hälsa.

Alkoholmissbruket är det stora socialmedicinska problemet inom skolan. Håglöshet, passivitet och brist på framtidstro är andra symptom som inger djup oro. Skolläkarna menar att man måste börja med att höja hälsomedvetandet hos "oss själva och övriga vuxna i skolan och inte enbart ägna oss åt enbart elevinriktad hälsoinformation". Man bör också söka efter metoder för att arbeta med det som är friskt och positivt hos eleverna. Hälsoarbete måste i framtiden spela över ett mycket brett register. Det brådskar också, säger skolläkarna i sitt uttalande.

Hälso- och sjukvårdens kontakt med skolan sker huvudsakligen via skolhälsovården. Även om främst skolsköterskorna utför ett mycket viktigt

förebyggande arbete i skolsamhället tvingas sannolikt hela skolhälsovården i framtiden till en omorientering mot ett vidgat preventivt arbete. Detta kan innebära att skolhälsovården då mera än idag får ansvar för att samordna och initiera hälsoarbetet inom skolan.

Idag pågår en experimentverksamhet med friskvård inom olika skolor i landet. Intresset för sådan verksamhet är stort. Eftersom mycket tyder på att erfarenheterna från de pågående försöken blir övervägande positiva, kan man vänta sig att friskvårdsaktiviteter blir allt vanligare vid svenska skolor. Även utomlands finns erfarenheter att hämta. I Norge pågår stora experiment inom skolan på temat "Kjenn din kropp". I Finland pågår en omvälvande förändring av hälsofostran i skolan för att möta den nya tidens krav.

Hälso- och sjukvårdens uppgift bör i allt högre grad bestå i att fungera som kunskapsresurs och inspirationskälla för hälsoarbetet inom skolan. Man kan också tänka sig centralt producerat material för undervisning i hälsofrågor samt utbildning av skolpersonal.

Hälso- och sjukvårdsutredningen, HSU, föreslår i sitt betänkande att huvudmannskapet för skolhälsovården skall överflyttas från primärkommunen till landstinget. Skolhälsovården bör därvid ingå som en integrerad del av barnhälsovården. Genom ett samlat ansvar för barns och ungdoms hälso- och sjukvård ges, enligt HSU, möjlighet till en helhetssyn på barnets utveckling med beaktande av såväl medicinska som psykologiska och sociala förhållanden. Det gäller uppsåra hälsorisker i skolmiljön och bl. a. genom hälsouppllysning förebygga ohälsa. Skolhälsovården bör därför även i fortsättningen bedrivas i skolan i nära samverkan med skolans personal, anser HSU.

Äldreomsorgen

Framtidens hälso- och sjukvård kommer som en konsekvens av befolkningssammansättningen att få avsätta stora resurser för verksamhet bland äldre. Viktiga frågor anmäler sig i samband härmed. Kan ohälsa bland äldre människor i någon mån förebyggas? Vilka åkommor kan i så fall undvikas? Hur skall ett förebyggande arbete bland äldre prioriteras i förhållande till andra insatser exempelvis bland barn och ungdom?

När det gäller verksamhet i hälsobesvarande syfte bland äldre kan denna ses utifrån minst två aspekter. Hälso- och sjukvården kommer att spela en viktig roll i båda dessa sammanhang.

Å ena sidan kommer akutvård och långtidssjukvård att engageras i växande utsträckning. Det är angeläget att den individuella rådgivningen får utrymme i denna verksamhet både i form av generella råd i kost, motions- och missbruksfrågor m. m. och i form av anpassade råd i samband med olika sjukdomstillstånd. Även om äldre människor ofta kan ha svårt att förändra sina vanor i någon väsentlig utsträckning, är säkert många beredda till smärre förändringar om doktorn eller annan sjukvårdspersonal påpekar det angelägna och ger realistiska råd. Det är viktigt att sådan rådgivning följs upp och att råden återkommer vid olika kontakttillfällen mellan patienten och hälso- och sjukvården.

Precis som man inför en föräldrautbildning, som så småningom sannolikt

kommer att omfatta majoriteten av föräldrar, skulle man på frivillighetens väg kunna organisera en pensionärsutbildning, som bör påbörjas i god tid redan innan människor går i pension. Pensioneringen innebär en betydande omställning för de flesta människor. En sådan omställning kan vara en stor påfrestning. Gamla rutiner måste ersättas med nya. Omställningen kan vara positiv om man får tillfälle att aktivt förbereda sig för den. Cirklar för äldre arrangeras på många arbetsplatser och av frivilliga organisationer. En viktig uppgift för framtiden måste vara att stimulera till allmänt deltagande i sådana cirklar. I dessa frågor, om kost och motion, tobak, alkohol, läkemedel, kontakten med hälso- och sjukvården samt psykiska hälsoproblem tas upp tillsammans med andra aktuella och relevanta frågor. Hälso- och sjukvårdens personal och socialvårdspersonal bör kunna fylla en viktig uppgift i sådana cirklar om kontaktlänkar och kunskapskällor. Detta är den andra uppgiften för hälso- och sjukvården i det preventiva arbetet bland äldre.

Även inom socialtjänstens område, och särskilt hemtjänsten, bör ett viktigt preventivt arbete kunna utföras avseende både miljön (olycksfallsrisker) och individernas kostvanor m. m.

Andra viktiga områden

Hälsoarbetet inklusive hälsouppllysning kan komma in som en naturlig del även inom andra samhällssektorer. Ett exempel är arbetsplatserna, där idag företagshälsovård och frivilliga organisationer, korpklubbar och andra bedriver hälsobefrämjande och sjukdoms- och olycksfallsförebyggande verksamhet. Ännu är mycket ogjort inom detta område. En intressant fråga är därvid bl. a. hur olika hälsoaktiviteter kan påverka frånvarostatistiken och trivseln på arbetsplatsen. I debatten om friskvård har noterats att några företag har organiserat billigare friskvårdsaktiviteter i stället för att genomföra kostsammare miljösanering. Detta förhållande har uppmärksammats av arbetstagarorganisationerna och har i viss mån bidragit till en misstänksamhet mot friskvårdsaktiviteter inom företagen. Här måste dock framhållas, att ett växande antal stora och små företag har tagit upp friskvård och hälsouppllysning på ett seriöst sätt. H-nämnden genomförde under 1979 en inventering om friskvård och hälsouppllysning inom svenska företag. Materialet kommer att presenteras i form av en idéskrift under innevarande år, (Friskvård och hälsouppllysning på arbetsplatser, socialstyrelsens nämnd för hälsouppllysning. Liber Förlag, Helsingborg 1980).

Hälsoaktiviteter av olika slag är aktuella både inom den frivilliga och den kommunala sektorn. Sådana aktiviteter kan dels ske i form av kommunala satsningar på anläggningar för idrott och friluftsliv, bad osv., och dels innebära speciella åtgärder för att skapa sunda ungdomsmiljöer. Den mest brännande frågan i det senare sammanhanget är, hur man skall komma till rätta med alkohol- och även narkotikamissbruket bland ungdom. Genom information löser man sannolikt inga problem. Upplysning bör dock kunna bidra till att öka insikten och handlingsberedskapen hos beslutsfattare, föräldrar och andra. En viktig insats kan vara samhällsinsatser för att skapa alkoholfria ungdomsmiljöer.

De frivilliga organisationernas insatser är av stor betydelse som spridare

av sunda idéer och som bärare av en konstruktiv fritidsverksamhet. Hälsouppllysningen är en viktig angelägenhet för många organisationer, inte minst för dem som riktar sig till ungdomar.

Hälsouppllysningens vetenskapliga aspekter

Oavsett vilka motiv som ligger till grund för hälsouppllysning, är det viktigt att se till resultatet och effekterna av sådan verksamhet. Vilka effekter vill jag uppnå?

Är det möjligt att uppnå dessa effekter? Om det inte går att t. ex. på begränsad tid väsentligt förändra befolkningens mat- eller alkoholvanor, vilka resultat har man då anledning att förvänta sig av hälsouppllysning?

Ett kanadensiskt synsätt

Den före kanadensiske hälsovårdsministern Marc Lalonde citeras påfallande ofta i den hälsopolitiska debatten. Skälet är de tankar han presenterar i sin bok "A New Perspective on the Health of Canadians"¹. Bl. a. berör Lalonde forskningens roll inom hälsoarbetet. Han hävdar, att det är svårt att uppnå fullständig enighet bland forskare i exempelvis humanbiologiska frågor och om sambanden mellan hälsa och livsstil. Detta beror enligt Lalonde på, att forskningen på dessa och många andra områden är otillräcklig och alltså ger ett mycket stort utrymme för tolkning av resultatet. Vi kan, säger Lalonde, finna vetenskapsmän/forskare som tvistar om huruvida

- motion minskar eller ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar
- övervikt är en viktig bidragande faktor till sjukdom och död
- marijuana har några allvarliga, långt verkande effekter
- högt intag av fet mat och kolesterol ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar
- frekvent självmedicinering, särskilt med legala droger/mediciner, är något att avråda från.

Vi som arbetar med hälsofrågor och hälsouppllysning kan inte sitta och vänta på att vetenskapsmännen ska komma fram till slutgiltiga svar på alla dessa frågor, menar Lalonde. Då skulle ingenting bli gjort. Alla de som missbrukar sin hälsa, skulle också kunna ha rent samvete för att de inte gör något, eftersom forskningen inte kan ge några definitiva svar.

Därför pläderar Lalonde för att man uppsätter en rad hypoteser grundade på erfarenhet och sunt förnuft som grund för positiva åtgärder:

- Det är bättre att vara smal än fet.
- Överdriven användning av medicin skall undvikas.
- Det är bättre att inte röka än att röka.

- Motion och bra kondition är bättre än en stillasittande livsföring.
- Alkohol är farlig för hälsan, särskilt vid bilkörning.
- Sömnmedel och lugnande medel är farliga för hälsan om de inte används under läkarkontroll.
- Lugn är bättre än överdriven stress.
- Ju mindre förorenad luften är, desto hälsosammare är den.
- Ju mindre förorenat vattnet är, desto hälsosammare är det.

Det vetenskapliga "ja, men" är viktigt för forskarna själva, anser Lalonde. För att förändra beteendet hos en befolkning, är det emellertid ibland av mindre nytta att föra fram alla dessa "men". Därför att dessa "men" är allt som behövs för att ursäkta, utveckla och tolerera en omgivning och en livsstil som är riskfylld för vår hälsa.

Det synsätt som Marc Lalonde formulerat i sin bok är till alla delar tillämpligt på svenska förhållanden. Ett av skälen för socialstyrelsen att kalla en medicinsk expertgrupp för kost och motion var, att försöka få forskarna att enas om vissa basfakta som skulle delges allmänheten utan att riskera en uppplitande vetenskaplig debatt om mindre centrala frågeställningar. Detta lyckades också till en viss del. Fortfarande förekommer emellertid både inom kost- och motionsområdet liksom inom andra grenar av hälsoarbetet en vetenskaplig diskussion som tidvis förskjuter perspektivet för allmänheten och försvårar upplysningsarbetet.

I det följande redovisas några tankar kring problemen med att mäta effekterna av hälsouppllysning. En rad erfarenheter av pågående och genomförda försök med hälsouppllysning i Sverige och utomlands redovisas också.

Något om effektmätning

En förutsättning för att man skall kunna få en rättvis uppfattning om resultatet av en informationsinsats är att man förfogar över instrument, som är tillräckligt fingeraderade för att mäta det man vill mäta. Inom hälsouppllysningen är detta ett problem. Instrument finns i form av sociologiska undersökningsmodeller för studium av kunskaps-, attityd- och beteendeförändringar. Problemet är att man sällan kan isolera effekten av informationsinsatsen från annan påverkan i samhället. Var det hastighetsbegränsningens förtjänst att antalet trafikolyckor sjönk sommaren 1979? Eller kunde det bero på att bensinpriset samtidigt höjdes, vilket påverkade trafikens tempo och frekvens? Berodde det möjligen också på att SJ och Linjeflyg sänkte sina biljettpriser ungefär samtidigt? Man kan på goda grunder förmoda att flera av dessa faktorer samverkade. Vad betyder information för våra matvanor? Vad betyder prissättning, livsmedelsteknik, marknadsföring? Vad betyder grannar, vänner, bekanta, familjemedlemmar när det gäller våra val?

Det finns även andra mätproblem inom hälsouppllysningen. Attityd- och vaneförändringar sker i allmänhet inte omedelbart utan successivt. Om man efter en genomförd aktivitet vill mäta hur aktiviteten påverkat attityder och beteenden, får man ett resultat som kan vara missvisande i två avseenden. Dels kan resultat visa en för positiv bild. Förändringen återgår

efter en tid till det gamla. Men det kan också ge oss en alltför negativ uppfattning. Attitydsförändringar och vaneförändringar tar tid. Kanske kommer de fram efter några månader, eller efter några år under inflytande av andra händelser. Mätinstrumentet kan inte heller i detta avseende ge en rättvis föreställning om vad informationsaktiviteten verkligen har lett till.

All mätning av effekter inom hälsouppllysningen bör därför omgärdas av reservationer. I samhället pågår en ständig attitydpåverkan. Vi utsätts dagligen för intryck som manar oss att ta ställning i varjehand politiska, ideologiska och personliga frågor. Vi får ständigt tillfälle att värdera och omvärdera.

Hälsouppllysningen är en röst i mångfalden. Ibland kan dess stämma höras över andra, ibland drunknar den. Tillfälligheterna är ofta avgörande.

Effektmätning kan dock vara viktig för att få vissa uppllysningar om vad man åstadkommit. Vissa slutsatser kan man oftast också dra. Men det går inte att bygga sin verksamhet enbart på de resultat man idag kan få av effektmätningens instrument i tron att man med dessas hjälp kan åstadkomma generella sanningar om informationsspridning. Snarare är det så att vi måste pröva acceptabla metoder och lyhört avlyssna lämpliga tillfällen att använda dem i sammanhang, när de är möjliga att använda.

En viktig uppgift för forskningen bör vara att utveckla bättre instrument för att bedöma de verkliga effekterna av olika hälsouppllysningsaktiviteter.

Effekter av hälsouppllysning

Det finns dock ändå skäl att peka på vissa projekt, där det är troligt att informationsinsatserna haft stor eller avgörande betydelse.

Gotlandsprojektet, sex och samlevnad

Under åren 1973–76 bedrevs i h-nämndens regi ett försöksprojekt på Gotland inom området sex och samlevnad¹². Målsättningen var att motivera för planerat föräldraskap och att pröva en metod för hälsouppllysning. Uppllysningsarbete krävde ett avsevärt planerings- och uppbyggnadsarbete, samt intensiva utbildningsinsatser för alla de yrkeskategorier som i olika sammanhang har med allmänheten att göra i frågor som rör sex och samlevnad. Syftet med utbildningen var att öka kunskaper, bearbeta attityder, förmedla en positiv inställning till sexualitet och motivera för preventiv födelsekontroll. Det sista ledet i hälsouppllysningsverksamheten var information till allmänheten via lärare, skolsköterskor, barnmorskor, läkare, fritidsledare, socialarbetare m. fl. Uppllysningsarbete spreds som ringar på vattnet i studiecirklar, i föräldragrupper i skolundervisningen, i primärvårdens patientläkarkontakt på fritidsgården, genom kvinnoläger och mansgrupper, teater och utställningsverksamhet och mycket annat. Resultat kunde registreras i form av sjunkande abortsiffror, minskade tonårsgraviditeter och stigande födelsetal. Inte minst omvittnades en ökad öppenhet, bättre samarbete över yrkesgränserna och förbättrade relationer mellan människor och mellan generationer.

Brödkampanjen, kost och motion

Den s. k. brödkampanjen (6–8 brödskevar) som genomfördes av Brödinstitutet 1976 i samverkan med socialstyrelsen gav ytterst fördelaktiga uppmärksamhetssiffror. Drygt 80 procent av svenska folket uppmärksammade kampanjen. Mätningar före och efter kampanjen visade att brödkonsumtionen steg i genomsnitt med cirka en halv brödskeva. Studier har visat att kunskaperna om bröd ökade i samband med kampanjen och att konsumtionen av osötat bröd ökade på det sötade brödets bekostnad.

Kampanjen var utformad på ett okonventionellt sätt, vilket väckte en stor debatt som varade länge. Debatten fick till följd att massmedia skrev mycket om kampanjen. Detta var sannolikt ett av skälen till de goda uppmärksamhetssiffrorna. Möjligen kan det ifrågasättande och den raljans som ofta förekom i massmedia ha påverkat beteendeförändringen i negativ riktning. Kampanjen kan ses som ett typexempel för svårigheten att isolera orsaksfaktorer vid bedömningen av effekter.

Hedemodellen för aktiv friskvård

I Hede i Härjedalens kommun påbörjades 1975 en friskvårdssatsning, som väckte stor uppmärksamhet. Projektet tillkom på initiativ av Friluftsförbundet. Det förankrades inom distriktsläkarorganisation. Distriktsläkaren i Hede ställde sig i spetsen för projektet, som vände sig till befolkningen inom kommunen. Särskilt önskade man få kontakt med individer med riskfaktorer, nämligen inaktiva, överviktiga, rökare, alkoholberoende, ensamma och stressade. Programmet tog sikte på att stimulera till regelbunden motion, riktiga kostvanor, avhållsamhet från tobak och minskat alkoholbruk. Man önskade få till stånd aktiv medverkan både från de vårdades och från vårdarnas sida. Friskvård enligt Hede-modellen innebär "personlig omsorg om människor som önskar komma till rätta med faktorer i tillvaron, vilka har en negativ inverkan på välbefinnandet och som kan bidra till ohälsa."

Projektet fick stor anslutning och byggde främst på viktminskningsgrupper. Efter ett halvt år konstaterades den genomsnittliga viktminskningen i bantargrupperna vara 5,2 kg. Tobakskonsumtionen hade minskat med nästan hälften bland rökande deltagare. Nästan var femte hade minskat sin alkoholkonsumtion. Åtta av tio deltagare hade ändrat kostvanorna mot fettfattigare produkter, mera grönsaker, fullkornsbröd, vetekli och grövre mjölsorter. Sex av tio uppgav "positiv psykisk påverkan". För perioden 1970-78 har en studie gjorts över sjukpenningdagarna i förhållande till länet i dess helhet och riktet. Fram till 1975 låg Hede över genomsnittet. 1975 inträffade en kraftig nedgång, som i stort hållit sig fram t. o. m. 1978¹³.

Undersökningarna har dock tyvärr inte den vetenskapliga kvaliteten att man kan dra slutsatser huruvida friskvårdssatsningen lett till ett bättre hälsotillstånd. De antyder dock att modellen bör vara värd att pröva också i andra sammanhang.

Nordkarelen förebygger hjärt-kärlsjukdomar

Nordkarelenprojektet är lika litet som Hedeprojektet ett exklusivt hälsoupplysningsprojekt. Det innehåller förutom hälsoundervisning/hälsofostran behandlingsåtgärder mot bl. a. högt blodtryck. Försöket startade 1972 sedan befolkningen i området bett regeringen om hjälp att lösa vissa för området konstaterade hjärt-kärlsjukdomsproblem. Nordkarelen ansågs ha världens högsta dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom. Många bland befolkningen var storrökare, hade för högt blodtryck och hög kolesterolhalt i blodet, vilka samtliga är riskfaktorer när det gäller hjärt-kärlsjukdomar. Kosten var traditionellt extremt rik på animaliskt fett etc.

Försöket avslutades 1977. Det har aviserats att den slutliga utvärderingen skall presenteras under 1979 eller 1980. En rad artiklar har dock publicerats, som ingående beskriver de använda metoderna och även redovisar delresultat.

Inom Nord-Karelen har man via skolor, frivilliga organisationer, massmedia samt hälso-, sjuk- och socialvården försökt påverka befolkningens beteende i syfte att reducera riskfaktorerna. Man har även förändrat livsmedelsutbudet i samarbete med bl. a. mejerier och korvtillverkare. Hälsofostran har främst inriktats på kostvanor och rökning. Man har även genomfört uppspårande verksamhet och behandlat särskilda grupper, särskilt personer med högt blodtryck.

Resultaten pekar på kraftiga förändringar i beteendet när det gäller rökning bland män. Kostvanorna har också ändrats på så sätt att man övergått från feta till mindre feta matvanor. Förbättringar synes även ha skett när det gäller förekomsten och omfattningen av högt blodtryck.

I kontrollområdet har också skett förändringar under perioden men inte i lika stor omfattning.

Nordkarelenprojektet har inneburit en kraftig satsning inte minst från hälso- och sjukvårdens sida. Hälsoupplysning och andra preventiva insatser har där totalintegrerats i verksamheten. Projektet är från svensk synpunkt intressant inte bara för sina resultat utan i minst lika hög grad för de metoder man använt för att nå dessa resultat.

Exemplen skulle kunna kompletteras av andra, som på motsvarande sätt visar på betydelsen av förebyggande insatser. Det är sålunda ett känt faktum att profylaktiska insatser inom tandvården medfört en glädjande nedgång i antalet kariesade tänder hos barn och ungdom. Informationskampanjer för bättre trafiksäkerhet också har givit effekter osv.

Den typ av projekt som här redovisats är huvudsakligen sådana som krävt förhållandevis stora insatser och en omfattande integration av åtgärderna inom olika samhällssektorer. Av detta får man inte dra slutsatsen att andra, mera begränsade, insatser skulle vara verkningslösa.

När det gäller den framtida utvecklingen är det självfallet angeläget att ha tillgång till mesta möjliga vetenskapliga dokumentation inom de medicinska och beteendevetenskapliga områdena. Men även om vissa forskningsresultat kan tolkas på olika sätt och det dröjer innan de slutliga vetenskapliga bevisen kan presenteras på hälsområdet, är det ändå angeläget att låta hälsoupplysningen och det preventiva arbetet få ett stort spelrum inom ramar som fastställts av erfarenhet och sunt förnuft. Det är viktigare att fastställa

arbetsmodeller för hälsouppllysning än en gång för alla givna regler för hur hälsouppllysning skall bedrivas. Det är viktigt att arbeta med försöksprojekt inom olika populationer och med olika målsättningar för att sedan ur dessa projekt dra slutsatser om hur man bör gå vidare med mera omfattande aktiviteter.

Hälsouppllysning i Sverige

Kort historik

Hälsouppllysning har förekommit i Sverige sedan lång tid tillbaka, främst genom enskilda läkare, skjuksköterskor och barnmorskor men också av engagerade lekmän och av sammanslutningar. Som exempel kan nämnas hygien- och nykterhetspropaganda under 1800-talet. Under slutet av 1800-talet uppträdde även de första föreningarna mot tobak, som spred uppllysning eller snarare propaganda till befolkningen. Hälsouppllysning kan spåras ännu tidigare i form av ordspråk, ramsor och poem. Carl von Linné var på sin tid en framstående hälsoupplysare.

Hälsouppllysning har bedrivits inom medicinalstyrelsen sedan 1940-talet. Fram till slutet av 50-talet, då en särskild delegation för hälsouppllysning, HVUD, tillsattes inom medicinalstyrelsen, bestod uppllysningsverksamheten huvudsakligen av apoteksaffischer och foldrar om tbc, veneriska sjukdomar och karies. Verksamheten hade till att börja med ringa omfattning. I mitten av 60-talet fick dock hälsouppllysningen ett uppsving i anslutning till att stora engelska och amerikanska undersökningar publicerades om sambandet cigarettökning och lungcancer. Socialdepartementet anslög således redan 1964 en halv miljon kronor till socialstyrelsen och den nyutbildade nationalföreningen mot tobaken att förvalta för forskning och uppllysning om tobakens skadeverkningar.

1973 ersattes HVUD med nämnden för hälsouppllysning, h-nämnden. Detta innebär, att beslutsansvaret vidgades till att även omfatta andra berörda myndigheter och avnämare.

Inom landstingen och de landstingsfria kommunerna (Göteborg, Malmö och Gotland) har hälsouppllysning förekommit i växlande utsträckning sedan mitten av 1960-talet. Först i början av 1970-talet fick emellertid denna verksamhet en struktur som fortfarande är under utveckling. Landstingen arbetar i stort efter två huvudlinjer. Dels försöker man integrera hälsouppllysningen inom hälso- och sjukvården när det gäller materialspridning och utbildningsinsatser. Dels arbetar man också utåtriktat med informationsspridning i form av kampanjer och på andra sätt direkt till allmänheten. I stor utsträckning baseras denna verksamhet på s. k. hälso- eller friskvårdsplaner.

Hälsouppllysningen har mött stort intresse från allmänhetens sida och från olika institutioner inom skolan och hälso- och sjukvården. Även de frivilliga organisationerna har i ökande utsträckning börjat intressera sig för hälsofrågor. Ett mått på intresset är verksamheten vid socialstyrelsens

distributionscentral. Denna expedierar numera cirka en halv miljon trycksaker per månad. Detta innebär en fördubbling under den senaste treårsperioden. Centralen har cirka 275 trycksaker för distribution inom området hälsouppllysning.

Trots denna positiva reaktion från omvärlden, är det en överdrift att säga, att hälsouppllysningen enbart möter positivt intresse. Hälso- och sjukvården har av tradition varit föga intresserad av att förebygga sjukdom och ohälsa utan huvudsakligen av diagnos och behandling. Detta förhållande har utan tvekan varit en hämsko på utvecklingen av hälsouppllysningen som ett viktigt instrument i hälsoarbetet. Ett större engagemang i det förebyggande arbetet från hälso- och sjukvårdens sida är därför önskvärt för framtiden.

Hälsouppllysningens organisation

Centrala insatser

Hälsouppllysning berör flera *myndigheter*, exempelvis socialstyrelsen, skolöverstyrelsen, konsumentverket och livsmedelsverket. Socialstyrelsen har ett samordnande ansvar (se nedan).

För att praktiskt avgränsa ansvarsområdena eftersträvas en god samordning på olika nivåer. Samordning sker både genom permanenta organ (för närvarande h-nämnden och ledningsgruppen för kost och motion, LKM) och genom överläggningar med en eller flera myndigheter. I det praktiska projektarbetet sker ofta en direkt samverkan mellan berörda parter.

Hälsouppllysning bedrivs också av *organisationer* som Riksidrottsförbundet, Röda Korset, Barnolycksfallskommittén, Natinalföreningen för uppllysning om tobakens skadeverkningar NTS, RFSU, nykterhetsrörelsen och av *massmedia*.

Socialstyrelsens nämnd för hälsouppllysning, h-nämnden

Enligt sin instruktion skall h-nämnden

... planera, leda och samordna socialstyrelsens hälsouppllysningssamhet samt verka för regional och lokal verksamhet på detta område.

Nämnden skall uppmärksamt följa utvecklingen inom hälso- och sjukvården så att hälsouppllysning i första hand kan bedrivas inom de områden som ur samhällets synpunkt är viktigast.

I nämnden företräds förutom hälso- och sjukvården också andra myndigheter, högre utbildning och forskning, massmedia och organisationer.

Medel utgår över statsbudgeten till nämndens verksamhet. För budgetåret 1980/81 har reservationsanslag beviljats med 12,3 milj. kronor, inkluderande personalkostnader. Nämnden förfogar för närvarande över ett kansli som är organiserat efter sakområdena kost och motion, beroendeframkallande medel, sex och samlevnad samt gemensamma funktioner. År 1980 har kansliet ca 40 anställda.

H-nämnden och tidigare HVUD har respektive hade en samordnande roll för hälsouppllysningen i landet. Förutom sin funktion som producent

av upplysningsmaterial, fördelar h-nämnden även ekonomiska bidrag till organisationer som mera systematiskt sysslar med hälsouppllysning, exempelvis RFSU och NTS.

En av h-nämndens viktigare funktioner är numera att utveckla metoder för hälsouppllysning genom praktiska försök. H-nämnden har även stimulerat tillkomsten och uppbyggnaden av en regional verksamhet.

I propositionen om socialstyrelsens uppgifter och organisation m. m. (1979/80) föreslås, att h-nämnden skall ingå som en särskild fackbyrå i den nya socialstyrelsen. Samtidigt förutsätts personalresurserna bli kraftigt begränsade och verksamheten mera inriktas på de områden, som är föremål för socialstyrelsens myndighetersutövning.

Landstingskommunala insatser

Landstingen utgör regionala centra för hälsouppllysning. Verksamheten inom landstingen är ofta baserad på hälso- eller friskvårdsplaner, som i allmänhet är väl koordinerade med den centrala hälsouppllysningsverksamheten inom socialstyrelsen. Hälsouppllysningsverksamheten inom landstingen befinner sig i ett uppbyggnadsskede. Skillnaderna i budgeterade personella och ekonomiska resurser är för närvarande mycket stor mellan olika landsting. Hittills har denna verksamhet vanligtvis spelat en förhållandevis underordnad roll inom landstingen. Ändock kan emellertid visas många exempel på landsting som genomfört omfattande hälsouppllysnings- och friskvårdsaktiviteter med hög kvalitet. Vissa landsting har även genomfört och genomför försöksverksamheter i samarbete med h-nämnden. Exempel på sådana är åtgärder mot rökning vid mödra- och barnvårdscentraler i Skaraborgs läns landsting samt projekt rörande rökning inom hälso- och sjukvården i Malmöhus län.

Det finns en klar strävan från landstingens sida att förstärka de förebyggande insatserna, däribland hälsouppllysning. Här kan bl. a. erinras om vad landstingsförbundet anfört härom i en debattskrift till 1979 års förbundskongress².

För att tillgodose de samlade kraven föreslås som komplement till sjukvårdens nuvarande resurser också en utbyggnad av hälsovårdsinsatserna på primärvårdsnivå. En miljömedicinsk enhet skall inrättas på central nivå inom varje landsting. En sådan enhet, med epidemiologisk verksamhet och kännedom om den lokala sjukdomsbilden, bör enligt debattskriften kunna ge landstingen ökade förutsättningar att leva upp till en åsyftad förstärkt roll inom hälsopolitiken med möjligheter att observera, dokumentera, intressera, initiera och påverka hälsoutvecklingen.

Primärkommunala insatser

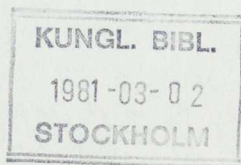
De enda primärkommuner som har en organisation för hälsouppllysning är de landstingsfria kommunerna Göteborg, Malmö och Gotland. I Göteborg och Malmö ansvarar en särskild sektion inom hälsovårdsnämnden för verksamheten, i Gotland är det kommunens hälso- och sjukvårdsförvaltning som har ansvaret.

Om hälsouppllysningen i landet skall kunna nå ut till människor är det viktigt att landstingen engagerar sig härför och att exempelvis primärvården får vidgade uppgifter inom detta område. Det är också viktigt att olika primärkommunala förvaltningar och myndigheter infogar hälsouppllysningen i det utåtriktade arbetet. Så kan ske inom hälsovårdsnämnden, inom de sociala centralnämnderna (speciellt med tanke på barn- och äldreomsorg, men också när det gäller missbruk), inom fritidsförvaltningens verksamhetsfält, inom konsumentkommittéerna och kulturnämnden (som har ansvar för biblioteksverksamheten) och kanske framför allt inom skolan. Ett arbete inom den kommunala förvaltningssfären kan säkert verka befruktande både på massmedias intresse och på de frivilliga organisationernas engagemang.

Ett intresse för dessa frågor har också visats från många primärkommuner. Inom många kommunala förvaltningar bedrivs hälsouppllysning. Vad som saknas är emellertid en samordning av insatserna för att uppnå större slagkraft. En uppgift för den centrala myndigheten i framtiden måste vara att i samarbete med landsting och kommunerna finna former för en vidgad och samordnad hälsouppllysning på lokal nivå.

Referenslista

1. LaLonde, Marc
A New Perspective on the Health of Canadians, Government of Canada, Ottawa 1974
2. Hälsopolitik i praktiken – förutsättningar och krav. Landstingsförbundet 1979
3. Mål och medel för hälso- och sjukvården. Förslag till hälso- och sjukvårdslag. Betänkande av Hälso- och sjukvårdsutredningen, HSU. SOU 1979:78
4. Tibblin, Gösta
Vad är egenvården värd och vem är egenvårdens värd. Socialmedicinsk tidskrift 5-6/1976
Sjukvård, förebyggande vård och egenvård, Läkartidningen 16/77
Svensk Farmaceutisk Tidskrift nr 6, 1979. Temanummer om egenvård
5. Låginkomstutredningen
Den vuxna befolkningens kostvanor. Allmänna Förlaget. Stockholm 1970
Kost och Motion i Sverige. Socialstyrelsen redovisar nr 34/1973
6. Allander, Erik
Vård vid vändpunkt. En översikt av aktuell vårdforskning. Stockholms läns landsting. September 1976
7. Primärvård – innehåll och utveckling. Spri S101 1978
8. Hälsokontrollutredningen. Socialstyrelsen redovisar 1978:6
9. Mödra- och barnhälsovård. Förslag till ett principprogram. Socialstyrelsen redovisar 1979:4
10. Ulvhammar, Birgitta
Hälsoundervisningen i skolan. Boken om hälsan 2. Liber Utbildningsförlaget 1979
11. Hälsosyn i förändring. Hälsan i skolan 1.1979/80. Liber Utbildningsförlaget.
12. Försöksverksamhet med sex och samlevnad på Gotland 1973-1976. h-rapport. Socialstyrelsens nämnd för hälsoupplýsning 1977
13. Karlströmer, Ulf
Personligt meddelande



Kronologisk förteckning

1. Hälsorisker. S.

Statens offentliga utredningar 1981

Systematisk förteckning

Socialdepartementet

Hälsa- och sjukvård inför 90-talet. 1. Hälsorisker. [1]





LiberFörlag
Allmänna Förlaget

ISBN 91-38-05900-2
ISSN 0375-250X