

Medicinens historiska roll

Exemplet Linköping

Jan Sundin

I denna artikel hävdas att man med lokala fallstudier kan öka förståelsen av den kraftiga nedgången i dödlighet i Sverige och andra länder under 1800-talet. Läkarnas och myndigheternas agerande på lokal nivå kan, framför allt i städerna, ha påverkat hälsoläget på ett mer gynnsamt sätt än man tidigare trott. En kombination av kvantitativa demografiska data och kvalitativa studier av aktörerna ger mer än om man begränsar sig till endera metoden. I Linköping planeras ett projekt med denna inriktning med deltagare från Tema Hälsa och Tema Vatten. Författaren, Jan Sundin, är historiker och docent vid Tema H.

Dödlighetsnedgångens förklaringar

En av de stora förändringarna i vår historia inträffade från 1700-talets slut till våra dagar, när dödstalen minskade dramatiskt. Utvecklingen i Sverige överensstämmer i grova drag med den som ägde rum i de flesta andra länder i den gamla världen. Under 1800-talet medförde mortalitetsnedgången en kraftig befolkningsökning, innan även födelsetalen började sjunka. Detta bidrog i sin tur till den stora sociala omstruktureringen av jordbrukssamhället med en växande grupp egendomslösa, en betydelsefull faktor för industrialiseringen.

Livslängden för människorna ökade kraftigt och barnadödligheten minskade. Inte minst det sistnämnda betydde naturligtvis mycket för familjerna, som inte längre behövde räkna med att vart annat till vart tionde barn dog före ett års ålder och att epidemiska sjukdomar ryckte bort många äldre barn. Barnen riskerade också alltmer sällan att en eller båda föräldrarna dog innan de nått vuxen ålder, först på grund av den minskade dödligheten

och senare därför att de flesta kvinnor slutade barnafödandet tidigare när vi nådde 1900-talet. Därmed ökade livskvaliteten för familjerna, som mer sällan drabbades av sjukdom och död. Samtidigt blev dock fler äldre ensamma under långa perioder, när deras partner dött, och trycket på åldringsvården ökade.

Självklart har dessa förändringar fångat historikers och andra forskares intresse. Vilka faktorer var det som styrde minskningen av dödligheten och hur gick förloppet till mer i detalj? Enkla fakta har kunnat tas fram relativt lätt, medan den grundläggande frågan fortfarande får anses vara till stora delar obesvarad. En av dem som uttalat sig mest kategoriskt om orsakerna till mortalitetsnedgången är den engelske socialmedicinaren Thomas McKeown och han har därför kommit att citeras mycket flitigt av senare forskare (4). McKeown börjar med att lista ett antal faktorer som teoretiskt skulle kunna vara av betydelse. Bland dessa nämner han rent biologiska förklaringar, till exempel förändrad virulens hos de sjukdomsalstrande mikroorganismerna och ökad resistens mot många stora folksjukdomar hos befolkningen. Han diskuterar också medicinens roll, främst vaccineringen och läkarnas förmåga att bota sjukdomar. I enstaka fall har de sistnämnda två faktorerna haft betydelse, som till exempel smittkoppsvaccinets genombrott i

.....
Det är först under de senaste åren som historiker börjat intressera sig för detaljerade studier av mortalitetsnedgången i Sverige och dess orsaker.
.....

En felaktig teori behöver inte leda till felaktiga preventiva medicinska rekommendationer.

början av 1800-talet, men sammantaget kan de bara förklara en mindre del av nedgången i dödligheten.

Hygien, särskilt i städerna, tillmäts en viss vikt av McKeown, men framför allt stannar han vid de förbättrade ekonomiska levnadsvillkoren och, allra främst, den förbättrade tillgången på föda. Han ägnar relativt liten uppmärksamhet åt medicinens preventiva roller. Det är emellertid den förebyggande medicinen och dess tänkbara effekter som skall tas upp till diskussion i denna artikel.

Medicinska teorier och prevention

På den internationella och nationella nivån vet vi en hel del om vilka medicinska teorier som fanns under 1700-talet och större delen av 1800-talet (5). Epidemiska sjukdomar kunde förklaras på två olika sätt. Den ena teorin talade om *miasman*, skämda, sjukdomsframkallande dunster i luften, den andra om *contagion*, någon form av smittämne eller små partiklar som kunde spridas från person till person.

Ingen av dessa teorier var ju grundad på en mikrobiologiskt korrekt kunskap. En felaktig teori behöver emellertid inte leda till totalt felaktiga preventiva medicinska rekommendationer. Förutom teorierna hade läkarna även empirisk kunskap, som ibland hjälpte dem att ge rimliga råd. En huvudlinje som då kom att följas var att förbättra den hygieniska standarden. Genom att dränera illaluktande vattensamlingar och genom att hålla gatorna rena skulle man till exempel kunna bekämpa miasmans uppkomst. Likaså borde dricksvattnet hållas så rent som möjligt. En annan viktig åtgärd vid epidemier blev att försöka isolera smittbärarna.

I Sverige kan man under 1700-talets senare hälft se hur Collegium Medicum och särskilda organ för "sundheten" allt intensivare diskuterade åtgärder för förbättringen av hygien, främst i städerna. Spädbarnsvård ägnades också uppmärksamhet, bl a var man övertygad om amningens hälsobringande effekter, men även om hygien kring spädbarnens födointag. Med tiden tillkom speciella sundhets-

nämnder i städerna och 1874 infördes en för samtliga städer gällande hälsovårdsstadga.

Ännu så länge vet vi relativt litet om vilka effekter dessa åtgärder faktiskt hade på människornas hälsa. På riksnivå kan vi inte ställa dödlighetsutvecklingen mot hygieniska förbättringar i någon form av tidserieanalys. Det finns inga sådana data och utvecklingen var mycket olika tidsmässigt i olika städer. Det går alltså inte att inom stora geografiska områden skilja genomförandet av den preventiva medicinens idéer från andra tänkbara förklaringar till dödlighetens nedgång.

På lokal nivå går det däremot att studera vad som hände. Ett sådant projekt planeras vid Tema H och Tema V vid Linköpings universitet. Eftersom Demografiska databasen vid Umeå universitet kan förse forskarna med både statistiska data och demografiska individuppgifter från staden Linköping och dess omland under hela 1800-talet, faller det sig naturligt att välja Linköping som studieobjekt med en ungefärlig tidsperiod från 1750 till 1900 i en kombinerat kvalitativ och kvantitativ ansats.

Lokal tillämpning av teorierna

Den första fråga gäller hur de allmänna medicinska teorier som vi sett ovan, kom att tillämpas av läkare och barnmorskor på fältet. De enskilda läkarna i Linköping och deras verksamhet skall alltså, i dessa avseenden, studeras så detaljerat som möjligt. Vilken bakgrund hade de, hur agerade de i magistrat och andra sammanhang i stadens administration för att verka för medicinska preventiva reformer? Vid sidan av sin terapeutiska roll var ju läkaren tillika en ämbetsman till förfogande för stadens styrelse.

Bland de åtgärder som kan ha väckt läkarnas reformiver finns naturligtvis bättre hantering av orenlighet i staden över huvud taget och synpunkter och förslag angående hanteringen av dricksvatten och avlopp i synnerhet. Dessutom hade läkarna möjlighet att agera i samband med större epidemier,

Vid sidan av sin terapeutiska roll var ju läkaren också en ämbetsman till förfogande för stadens styrelse.

Bland de åtgärder som väckt läkarnas reformiver finns bättre hantering av orenlighet överhuvudtaget, och dricksvatten och avlopp i synnerhet.

till exempel vid kolerans härjningar under 1800-talet. Även i andra fall har de kunna ta initiativ, till exempel vad det gäller tyfus, tbc eller andra för tidigare århundraden typiska "stora" sjukdomar med ofta dödlig effekt.

Barnavård, och framför allt spädbarnsvård är ett annat område där läkaren hade möjlighet att göra en insats. I ännu högre grad var då barnmorskan en viktig agent för spridandet av information om aining och hygien, vilket bland annat visats av Anders Brändström i hans avhandling om spädbarnsdödliheten i 1800-talets Sverige (1). Denna grupp bör alltså uppmärksammas så mycket källorna tillåter.

Lika betydelsefulla som läkarna var naturligtvis stadens styresmän. Om läkarna hade aldrig så förnuftiga förslag angående hur de sanitära frågorna kunde förbättras, föll dessa platt till marken ifall magistrat och andra myndigheter var kallsinniga. Det är alltså viktigt att studera den attityd som fanns i stadens administration gentemot reformer och i vilken grad dessa reformer sedan kom att förverkligas. I detta sammanhang kan man naturligtvis också urskilja andra bevekelsegrunder än de medicinska, när det gällde att genomföra en förändring. Ett exempel på detta är utbyggnaden av VA-system för ledningsburet vatten och avlopp under senare delen av 1800-talet. Då spelade även bekvämlighetsfrågor in, tillsammans med de eventuella ekonomiska fördelar byggandet skulle kunna ha för den private entreprenören.

Ännu så länge har vi få uppgifter om läkarnas agerande i Linköping eller de åtgärder som initierades av stadens myndigheter. När det gäller den senare frågan finns dock vissa fakta i existerande litteratur och i domstolsmaterial. Redan under 1600-talets förra hälft fanns det lokala förordningar som skulle reglera hanteringen av föroreningar på gator och torg. I domböckerna förklarades vid flera tillfällen att gatorna skulle vara rengjorda till vissa tid-

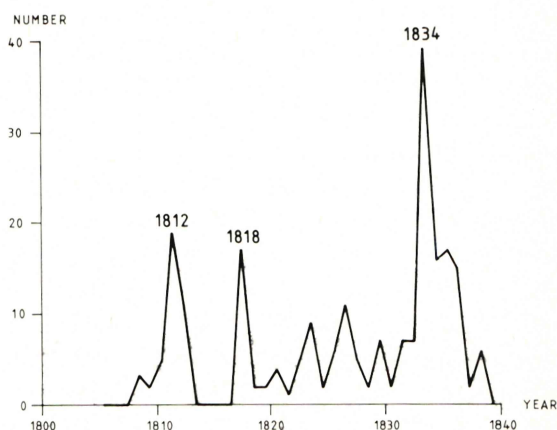
punkter. Däremot verkar kontrollen av att förordningarna verkligen efterlevdes ha varit relativt svag.

Under 1700-talets sista decennier börjar bilden att förändras. År 1775 förbjöd magistraten innevägnarna att göra sig av med avfall i Stångån ovanför staden, en åtgärd av stor betydelse eftersom dricksvattnet hämtades ur ån. Vid slutet av århundradet blev fastighetsägarna ålagda att göra rent på gatorna utanför sina portar två gånger i veckan, ett åläggande som utvidgades till att gälla en gång om dagen under de varma sommarmånaderna. Snart finner vi även att lagöverträdare bötfälls, till exempel 1799, då 27 personer fälldes under en enda vecka. Man lejde också folk för att ta rätt på avfall och föroreningar på allmänna platser, en verksamhet som dock påstås ha varit oregelbunden och ineffektiv (3).

Den lokala byggnadsstadgan 1818 innehöll fler bestämmelser ägnade att förbättra den yttre hygien i staden, till exempel rännstenar så att vatten lättare skulle rinna bort. Under 1800-talet börjar också de repressiva åtgärderna mot de husägare som försummade sina åligganden att bli vanligt förekommande. Särskilt intensiv var övervakningen under krisår, till exempel 1810–12, då Linköping som så många andra städer drabbades av efterkrigsepidemier med hög dödlighet. Ett annat toppår noterades koleraåret 1834, då åtskilliga dömdes för att de

Figur 1. Antal åtalade för brott mot hygieniska föreskrifter i Linköping åren 1800–1839.

Källa: Castensson, mfl.



.....

Koleraåret 1834 dömdes åtskilliga för att de inte deltagit i den sundhetsvakt som skulle hindra smittade att komma in i staden.

.....

inte deltagit i den sundhetsvakt som skulle hindra smittade att komma in i staden. (Figur 1) En sundhetskommitté tillsattes för att sköta hälsoskyddet, vilken därefter kom att permanentas för att även i framtiden förebygga epidemier. Koleraåret föllades också flera för andra hygieniska överträdelser, vilket visar att ambitionerna stimulerades under krisåren.

Dricksvattenproblemet var föremål för intresse redan under 1800-talets början. År 1808 föreslog borgmästaren att man skulle flytta vattentäkten längre upp i Stångån för att undvika den självförorening som uppstod genom att ytvatten strömmade från staden ned i ån. Dessa planer realiserades nio år senare, en åtgärd som torde ha förbättrat vattenkvaliteten.

Ett stort genombrott för hygien i städerna innebar naturligtvis byggandet av ledningar för dricksvatten och avlopp under senare delen av 1800-talet. I Linköping skedde detta år 1875, vilket var förhållandevis tidigt jämfört med andra svenska städer. Vilka grupper som kunde använda detta VA-system är inte känt i detalj, men relativt snabbt omfattades majoriteten av inneväanarna i stadskärnan. Förutom att dricksvattnets kvalitet förbättrades för konsumenterna, innebar denna "teknologiska" fas att mängden tillgängligt vatten per hushåll ökade kraftigt (2). Ungefär samtidigt som VA-systemet installerades gjorde man i Linköping en lokal utredning med rekommendationer i hälsofrågor.

Demografisk utveckling

Det är först under de senaste åren som historiker, demografer och andra på allvar börjat intressera sig för detaljerade studier av mortalitetsnedgången i Sverige och dess orsaker. Här har redan nämnts Anders Brändströms studie av spädbarnsdödlighetens nedgång under 1800-talet. Britt-Inger Puranens avhandling om TBC är ett annat exempel (6). Bland ekonomi-historiker pågår för närvarande projekt i

såväl Stockholm som Lund, som producerat grundläggande kunskap om framför allt ekonomiska faktors samband med dödligheten efter 1750. I Umeå pågår ett projekt kring hälsa och sjukvård i Sundsvallsregionen, som i framtiden kan förväntas avsätta viktiga resultat. Vid historiska institutionen i Uppsala annonseras framtida studier om mortaliteten i städerna i samarbete med engelska historiker. Forskningsfronten förstärks alltså avsevärt, vilket är nödvändigt med tanke på ämnets vidd och svårighetsgrad.

Resultaten antyder, som väntat, att mortalitetsnedgången inte kan förklaras med en enda faktor. Medan det står klart att svält och undernäring bidragit till en ökad dödlighet, tydligast under 1700-talet, finns det ännu ingen undersökning som kunnat påvisa att rent materiella faktorer varit ensamt avgörande.

Med hjälp av de statistiska uppgifter som präster levererade till Tabellverket, SCB:s föregångare, kan vi i grova drag se hur dödligheten utvecklades i Linköping 1750–1859, samtidigt som vi kan beskriva den sociala förändringen. Staden växte efter 1700-talets mitt, stagnerade en period före sekelskiftet, varefter tillväxten åter tog fart. Framför allt ökade andelen obesuttna, vilka 1855 utgjorde 67 procent av stadens befolkning.

Det allmänna dödstalet i Linköping låg mycket högt fram till 1790. Faktum är att det skedde en markant ökning av dödligheten under några decennier efter 1750, samtidigt som befolkningen växte. Under 15 år efter 1790 skedde det en tydlig sänkning av mortaliteten. Därefter stagnerade utvecklingen, till dess att kurvan vände nedåt igen efter 1845 (Figur 2). Spädbarnsdödligheten var mycket hög fram till 1794 (mellan 30 och 45 procent). Därefter föll den, särskilt perioderna 1795–1800, 1815–19 och 1845–1849. Även efter 1859 fortsatte spä-

.....

Ett stort genombrott för hygien i städerna innebar byggandet av ledningar för dricksvatten och avlopp under senare delen av 1800-talet.

.....

Figur 2. Demografisk utveckling i Linköping åren 1749–1904. B = födda på 1000 invånare. D = döda på 1000 invånare. G = procentuell befolkningstillväxt per 5-årsperiod.

Källa: Castensson, mfl.

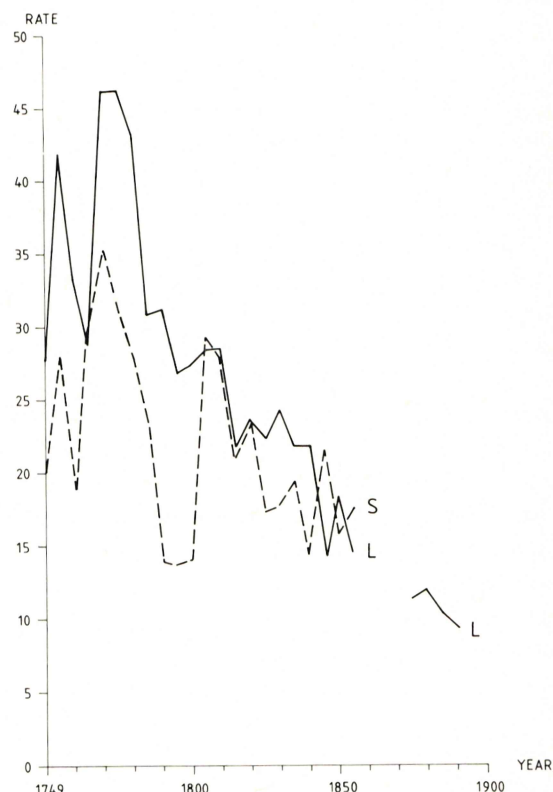


barnsdödligheten att minska, så att den från 1780 till 1880 gått ned från 40–45 till mindre än 10 procent (Figur 3). Dödligheten bland samtliga innevånare över ett års ålder minskade också, men man kan inte observera någon klar samvariation med spädbarnsdödligheten när man ser på 5-årsmedeltalen. Delvis verkar alltså olika faktorer ha påverkat de två kurvorna.

Från mycket höga dödstal under 1700-talet var alltså utvecklingen mycket positiv i Linköping under de följande 100 åren. Detta är också typiskt för andra städer. I Linköping gick det dock snabbare än bland medeltalet. Redan på 1870-talet var dödstalen ungefär på samma nivå som genomsnittet för landsbygden, medan städernas allmänna medeltal fortfa-

Figur 3. Procentuell andel barn döda före 1 års ålder i Linköping och den agrara grannförsamlingen Sankt Lars åren 1794–1894. L = Linköping. S = Sankt Lars.

Källa: Castensson, mfl.



rande låg klart högre än på 1900-talets början.

För att komma vidare i undersökningen behöver vi studera ett flertal faktorer. För det första bör vi skaffa ytterligare information om den ekonomiska utvecklingen under denna period. Dessutom måste dödligheten delas upp, både beträffande ålder och angivna dödsorsaker. Förändringar av dödligheten i vissa åldrar men inte i andra under en viss period, och förändringar av dödligheten i vissa sjukdomar

.....
På 1870-talet var dödstalen i Linköping ungefär på samma nivå som genomsnittet för landsbygden, medan städernas allmänna medeltal fortfarande låg klart högre än på 1900-talets början.
.....

Stadsmiljön är utan tvekan lättare att arbeta med när man skall belysa sambandet mellan medicinska teorier, preventiva åtgärder och effekter på hälsan i historisk tid.

men inte i andra kan ge ledtrådar. Särskilt intressanta är magsjukdomarna bland de späda barnen och tyfus och andra vattenburna sjukdomar som tecken på hygieniska reformer.

Dödlighetens utseende i olika sociala grupper är också av betydelse för tolkningarna, liksom dess spridning geografiskt inom staden. Var det bland de mer besuttna som dödligheten förbättrades först eller var det bland de obesuttna? Kan man kartlägga boendestandarden och sätta den i samband med dödligheten i vissa sjukdomar, till exempel TBC? Var dödligheten större i samma åldrar bland inflyttade jämfört med de som bott i staden en längre tid? Frågorna kan göras ännu fler och pekar i samma riktning, dvs mot en lokal mikrostudie. Endast då kan man kombinera alla variabler på individ- och familjenivå.

Stadsmiljön är utan tvekan lättare att arbeta med, när man skall söka belysa sambandet mellan medicinska teorier, preventiva åtgärder och effekter på hälsan i en historisk tid. Städerna har lämnat efter sig rikare spår av läkarnas och administrationens agerande. Där var också – bortsett från dåliga amningsvanor i vissa områden – de problem störst som kunde minskas med hjälp av olika insatser på det sanitära området. Detta innebär å andra sidan inte att landsbygden är ointressant. Där bodde ju trots allt majoriteten av landets befolkning och dess hälsoläge torde komma att bli föremål för åtskillig forskning.

Fallstudiens fördelar – och begränsningar

Det finns inte någon enkel metod att mäta medicins roll för mortalitetsnedgången i Sverige eller andra länder i Europa. Marianne Löwgren studerade till exempel sambandet mellan det allmänna dödstalet och introduktionen av VA-system i några svenska städer (2). Resultatet var svårtolkat. I några städer kunde man se att mortalitetskurvan vände

brantare nedåt efter VA-utbyggnaden, i andra kunde man inte finna någon som helst avvikelse från den långsiktiga trenden. Mätinstrumentet var uppenbarligen alldeles för grovt och dessutom fanns inga data som angav hur stor del av stadsbefolkningen som fick tillgång till den nya VA-tekniken omedelbart eller under de första åren efter byggnadsåret.

Slutsatsen blev att endast lokala intensivstudier kan ge en möjlighet att besvara frågan om VA-systemets roll för nedgången i dödstalen. Därmed går man naturligtvis miste om möjligheten att med vanliga statistiska metoder belägga ett samband. Den lokala studien kan avslöja mer av detaljerna i förloppen och därmed stärka eller försvaga känslan av ett samband. Den ökar också rent allmänt förståelsen av vad som hände, både beträffande de preventiva åtgärderna och de demografiska reaktionerna. Däremot kan man inte med säkerhet fastställa klara kausala samband mellan den ena och den andra faktorn. Den lokala studiens styrka är att många olika faktorer kan tas med och deras samspel kan studeras.

Kanske kan lokala studier spela en roll för hypotesbildningen för senare mer statistiskt orienterade undersökningar. Det kan till exempel visa sig att en av faktorerna, en av händelserna tycks ha ett mycket påtagligt inflytande på mortaliteten inom en speciell åldersgrupp, för vissa typer av sjukdomar, i vissa sociala grupper, osv. Sådana hypoteser kan sedan testas på ett större material, utan att man behöver samla in fallstudiens hela batteri av data. Ett exempel på detta är när man upptäckte att frånvaron av amning i en befolkning orsakade en "överdödlighet" bland de allra yngsta barnen under sex månaders ålder. Det gick att konstruera modeller för hur spädbarnsdödligheten utvecklades under det första levnadsåret i ammande respektive icke-ammande befolkningar(1).

Endast lokala intensivstudier ger möjlighet att besvara frågan om VA-systemets roll för nedgången i dödstalen.

Undersökningen av medicinens roll i Linköping är ett exempel på en frågeställning där en kombination av idéhistoria och demografisk historia, av kvantitativa och kvalitativa metoder ter sig mest fruktbar.

Historieämnet tenderar att specialiseras alltefter-
som metoderna raffinerar. Inte minst har denna ut-
veckling ägt rum i den kvantitativt inriktade forsk-
ningen. Däremot finns det naturligtvis ingen kun-
skapsteoretisk motsättning mellan de olika riktning-
arna, vilket man ibland kan få ett intryck av i den
interna debatten. Undersökningen av medicinens
roll i Linköping är ett exempel på en frågeställning
där en kombination av idéhistoria och demografisk
historia, av kvantitativa och kvalitativa metoder ter
sig mest fruktbar. Fallstudien får, om den blir lyc-

kosam, en plats i en dialektisk process mellan "hy-
potesgenererande" och "förstående" forskning å
ena sidan och "hypotesprövande" och kanske
"förklarande" forskning å den andra.

REFERENSER

1. *Anders Brändström*: De kärlekslösa mödrarna. Spädbarnsdödligheten i Sverige under 1800-talet med särskild hänsyn till Nedertorneå. Umeå 1984.
2. *Reinhold Castensson, Marianne Löwgren, Jan Sundin*: Urban water supply and improvement of health conditions. Society, Health and Population during the Demographic Transition. Konferensrapport under tryckning. Umeå 1988.
3. *Folke Lindberg*: Linköpings stads historia. 3. Linköping 1975.
4. *Thomas McKeown*: The modern rise of population. London 1976.
5. *Per Gunnar Ottosson*: Hälsa och miljö i gångna tider. Miljö och hälsa 4. 1986.
6. *Britt-Inger Puranen*: Tuberkulos. En sjukdoms förekomst och dess orsaker. Sverige 1750–1980. Umeå 1984.

Kvinnohälsa — praktik och forskning

Socialmedicinsk tidskrifts temanummer 8–9/85

har på grund av stor efterfrågan utkommit i nytryck

Ur innehållet:

Anna Bexell: **Stort ansvar — liten makt**

Kajsa Sundström-Feigenberg: **Göra barn på sjukhus — insemination och provrörsbefruktning**

Hanna Olsson: **Kvinnosyn, sexualitet och makt — en ny syn på prostitutionsfrågan**

Elisabet Brunnberg: **Ett möte mellan juridik och medicin**

Kitty Strand m fl: **Alternativt tankesätt om havandeskap och födsel**

Jytte Willadsen: **Kvinnans cyklicitet**

Kirsti Maltrud: **Allmänpraktikerns möte med kvinnor**

Gunilla Carlstedt: **Strategier för kvinnohälsa**

Numret kan rekvideras från

Socialmedicinsk tidskrift

Färjestadsvägen 18

161 54 Bromma