

3. Sundhedstjenesteforskningsudvalget. Sundhedstjenesteforskning i Amterne – Status og muligheder. Hovedrapport. København: Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, 1999.
4. Rubak SLM, Niemann T, Jensen JW. Yngre lægers forskningsaktivitet. Ugeskr Læger 2002;32:3777-81.
5. Rubak SLM, Niemann T, Jensen JW. Yngre læger forsker af lyst. Ugeskr Læger 2002;36:4224-5.
6. Speciallægekommisionen. Fremtidens Speciallæge. Betænkning nr. 1384. København: Sundhedsministeriet, 2000.
7. Medicinsk sundhedsforsknings vilkår og fremtid – med særligt henblik på sygehusområdet. Rapport fra udvalget om rammebetingelser for medicinsk sundhedsforskning. Forskningsministeriet og Sundhedsministeriet, Sundhedsanalyser 1999; nr. 6.

Vilkår og muligheder for den samfundsmedicinske forskning i Danmark

OVERSIGTSARTIKEL

Jørn Olsen

Resumé

Den samfundsmedicinske forskning udgør en vigtig del af samfundets indsats mod sygdomme og for sundhed. Især den epidemiologiske forskning har gode vækstbetingelser i Danmark, og den har nu nået et højt internationalt niveau. Lægers engagement i den teoretiske forskning er dog på retur og trues alvorligt af lønforhold, der slet ikke er konkurrencedygtige med klinikken. Dette rammer også den samfundsmedicinske forskning. Fremtiden byder på bedre forskningsvilkår, men også på nye ledelsesmæssige udfordringer for bedre at kunne koordinere udnyttelsen af vort forskningspotentiale.

Den samfundsmedicinske forskning udgår især fra de sundhedsvidenskabelige fakulteters teoretiske institutter, fra sektorforskningsinstitutterne, fondsdrevne institutter og i et vist omfang fra den kliniske sektor. Det er et forskningsområde med tætte relationer til flere andre forskningsdiscipliner såsom demografi, biostatistik, sociologi, psykologi, farmakologi og sundhedsøkonomi. Samfundsmedicinens aksiom er, at sygdomme har årsager, og at disse årsager undertiden skal søges i udefrakommende påvirkninger, der udløser sygdom i samspil med individets sårbarhed. Men selv for individets genetiske sårbarhed kan der være miljøbetingede årsager, al den stund at evolutionen af det humane genom blev styret af de givne miljøbetingelser.

Hvis relevante påvirkninger kan fjernes, bliver visse sygdomme forebyggelige. Effekten af den kliniske behandling afhænger undertiden også af den sociale kontekst, det sociale netværk, jobmuligheder, revalideringsforanstaltninger og ændringer af livsstil etc. Ligeledes spiller sundhedsvæsenets systemer, deres organisation, styring og økonomi en rolle (1-5). Den samfundsmedicinske forskning spænder derfor så vidt, at hverken enkeltpersoner eller enkelte institutter dækker alle aspekter. Selv om de enkelte institutter har fået mange forskellige navne, er der heller ikke her nogen tæt sammenhæng mellem, hvad de enkelte institutter hedder, og hvad de beskæftiger sig med. Det samme gælder for den medicinsk-biologiske forskning.

Samfundsmedicinen anvendes fortsat som en samlebetegnelse for en række fag, men er også blevet en betegnelse for vores fags administrative funktioner. Den internationale tendens er at gå tilbage til den oprindelige betegnelse *public health*, der på dansk bliver til folkesundhed eller folkesundhedsvidenskab. Med folkesundhedsbetegnelsen understreger man, at en stor del af samfundsmedicinen beskæftiger sig med befolkningsgrupper, og det handler lige så meget om sundhed som om forebyggelse af sygdom. Når betegnelserne samfundsmedicin og socialmedicin er på retur internationalt, hænger det måske sammen med, at det ikke længere er helt klart, hvad det er for en medicin, som samfundet har brug for, og hvem der skulle producere denne medicin. Det vidste vi meget mere om for 20-30 år siden – troede vi.

Den samfundsmedicinske forskning startede ikke med ungdomsoprøret i 1960'erne og 1970'erne. Flere førende samfundsenkede kliniskere, embedslæger og praktiserende læger havde banet vejen for en forståelse af, at dårlige sociale kår var knyttet til sygdom og tidlig død. *Svend Heindl, Mogens Fogh, Alfred Bertelsen, Vagn Kristensen* og flere andre spillede en stor rolle for den studenterbevægelse, der fik afgørende betydning for etableringen af den samfundsmedicinske forskning i Danmark. En forskning, der meget hurtigt satte fokus på de arbejdsbetingede sygdomme. Forskningsresultater blev omsat til handling, og i dag er mange af datidens arbejdsbetingede sygdomme simpelthen forebygget væk. Dette kapitel er en succeshistorie på lige fod med andre store forebyggelsesinitiativer i det 20. århundrede. Det var kendetegnet for en stor del af denne forskning, at den blev publiceret i rapporter eller i offentlige medier. Ikke meget nåede de store videnskabelige tidsskrifter. Alligevel fik denne forskning en betydning for både lovgivningen og fordelingen af forskningsressourcer, til trods for en lav *impact score* målt efter videnskabelige kriterier.

Epidemiologi

Epidemiologi er en forskningsdisciplin, der startede i midten af det 19. århundrede, men forskningsdisciplinen vandt først indpas i Danmark næsten 100 år efter *Panums* skelsættende epidemiologiske undersøgelser over mæslingeepidemier på Færøerne (6). Det var formentlig *Panums* beskrivende iagttagelser over sygdomsforekomsten på Færøerne, der inspirerede *Bertelsen* til hans interessante, men des-

værrer også lidt oversete iagttagelse fra Grønland (7). Også hans arbejde fortjener en plads på alle samfundsmedicinske biblioteker.

Langt de fleste måtte erkende, at sygdomme ikke kunne forstås uden kendskab til de sociale og miljømæssige vilkår, der er gældende for befolkningen. Det gjaldt også for infektionssygdomme, selv efter mikrobiologiens voldsomme vækst i det 20. århundrede. Disse sammenhænge kan ofte kun gøres synlige i studier med store befolkningsgrupper, der følges over en længere tidsperiode. Det danske samfund er som skabt til sådanne studier med vores velregistrerede befolkning, CPR-numre, og et ensartet offentligt sundhedsvæsen. Det er disse helt enestående muligheder, der betyder, at mange lande ofte venter på, at vi løser nogle af de videnskabelige problemer i Danmark eller et af de andre nordiske lande. Det er uhyre vigtige forskningsressourcer, som vi har været langt bedre i stand til at markedsføre i USA end i Europa. Det er påfaldende så lidt, der gøres brug af disse ressourcer i den europæiske forskningspolitik.

Også den kliniske epidemiologi har fortsat betydelige vækstmuligheder i landet. Valget mellem forskellige kliniske strategier vil afhænge af deres epidemiologiske evidens. Nogle af disse strategier vil utvivlsomt gøre mere skade end gavn. Uden en omfattende epidemiologisk forskning vil sådanne fejlagtige valg fastholdes unødvendigt længe. Kravet om evidensbaseret behandling og forebyggelse og kvalitetskontrol og akkreditering vil øge behovet for epidemiologiske data. Forudsætningen for at udnytte disse data kræver forskning og metodeudvikling. Ledere i det amerikanske sundhedsvæsen rangerede epidemiologi højest blandt 11 andre fagområder af betydning for deres virke (8).

Den gamle kritik af kvaliteten af den samfundsmedicinske forskning, bedømt ud fra traditionelle videnskabelige kriterier såsom publikation i prestigefyldte tidsskrifter, citationer og international gennemslagskraft, gælder ikke længere og har næppe nogensinde været gældende for den egentlige epidemiologiske forskning (9). Danmark og de andre nordiske lande producerer epidemiologisk forskning i disse år med en gennemslagskraft, der næppe matches af andre forskningsdiscipliner af tilsvarende omfang inden for sundhedsvidenskaberne. Den epidemiologiske forskning drives ikke længere nødvendigvis frem af det samfundsmedicinske engagement. Almindelig forskningsmæssig nysgerrighed, lidt efteruddannelse, forfængelighed og den rette infrastruktur er alt, hvad der kræves. Mulighederne er meget store, og de økonomiske og juridiske restriktioner i adgangen til befolkningsregistre er svindende. Hvis det fortsat lykkes at etablere befolkningsbaserede registre, meget gerne med biologiske banker, kan vi fuldt ud udnytte dette enestående potentiale. Især hvis disse databaser bliver åbne for alle forskere. Både i Norge og Sverige er der satset langt flere forskningsmidler på dette felt end i Danmark.

Løn- og arbejdsvilkår

Forskning forudsætter dog først og fremmest talentfulde forskere, der kan fastholdes i forskningen, og her er der fortsat betænkeligt få faste stillinger. Den samfundsmedicinske forskning baseres i høj grad på eksterne fondsmidler, og

disse eksterne fondsmidler er knappe og tidsbegrænsede i Danmark.

Den mest afgørende ressource er dog personer med gode ideer til, hvordan vi kan forvalte den forskningsmæssige opgave vi har, og vi får ikke disse folk, medmindre vi kan tilbyde dem rimelige arbejdsbetingelser. Konkurrencesituationen er dårlig for læger og andre personer med medicinsk baggrund. Mange dele af forskningsprocessen kan overtages og er blevet det af andre faggrupper i Danmark, især statistikere, biologer og sociologer. Nogle af disse tager springet fuldt ud og bliver epidemiologer eller toksikologer med selvstændige forskningsprogrammer. Andre fastholder deres faglige udgangspunkt og anvender disse færdigheder på videnskabelige problemstillinger, der er udviklet af andre. Altsammen udmærket og nødvendigt, men det vil være trist, hvis hele samfundsmedicinen overtages af ikke-læger, fordi sygdomme også skal forstås ud fra deres biologiske forudsætninger. De nye folkesundhedskandidater vil give et velkomment bidrag til det samfundsmedicinske personale, men de vil ikke kunne knytte kontakterne til den kliniske forskning.

Problemet med at fastholde læger er det samme, som gælder for de øvrige teoretiske forskningsfag. Vi har stillinger, der forudsætter en mere omfattende efteruddannelse, længere arbejdstider og meget dårligere lønvilkår end næsten ethvert andet lægeerhverv. Især spiller lønfaktoren en rolle, og der er ikke længere mange, der har et samfundsmæssigt engagement, der gør løn og arbejdsvilkår til en biting. De, der har dette altruistiske udgangspunkt, vælger formentlig at arbejde uden for landets grænser i bistandsprojekter snarere end på vore universiteter. Får man ikke ansat de rigtige personer, kommer man til at betale alt for meget for den originale forskning, der så bliver produceret. Der er sikkert mange områder, hvor det er dyrt at spare penge. Lønmidler til forskere er et af disse områder.

Hvor skal samfundsmedicinen placeres?

Den samfundsmedicinske forskning er forblevet en del af de sundhedsvidenskabelige fakulteter i Danmark. Flere steder i udlandet, specielt i USA, har man oprettet adskilte enheder, såkaldte *schools of public health* på de store universiteter. Lignende tanker har været fremme i Danmark, og det foreslåede folkesundhedsforskningsmiljø (Sundhed og Samfund) ved Kommunehospitalet i København kan blive stort nok til at bære et sådant selvstændigt fakultet. Efter min mening vil det være uheldigt at isolere samfundsmedicinen fra de øvrige medicinske fag. Det vil yderligere forstærke udviklingen mod en lægegering, der udelukkende er behandlingsorienteret. Fra et forskningsmæssigt synspunkt vil det skubbe den samfundsmedicinske forskning mod sundhedsvidenskaberne mere end mod biologien og medicinen. En farlig tendens al den stund, at vigtige nye erkendelser ligger i studiet af miljø- og geninteraktioner; altså en samfundsmedicin, der er forankret både i klinikken og i biologien. Skal man undgå en splittelse, må man sikre en bedre ledelse af det samfundsmedicinske område. Det er vigtige koordineringsopgaver, der skal løses, og man har ikke de redskaber, der skal bruges. Alt for mange og alt for små institutter med

alt for meget autonomi giver ikke de nødvendige ledelsesbetingelser. Man mangler ofte universitetsledelse med indsigt i samfundsmedicinens problemer og muligheder, og dermed rationelle, synlige mål og visioner.

Den samfundsmedicinske forskning rekrutterer fortsat et betydeligt antal læger til forskningen, især inden for epidemiologi, men ofte kun i en kort årrække. De bedst egnede af disse burde fortsætte en professionel forskerkarriere. Universiteterne burde have som mål at være det sted, hvor denne gruppe udvikler faget forskningsmæssigt og giver deres viden videre til unge studerende. Den teoretiske udvikling af faget sker i øjeblikket mere i et samspil mellem statistikere, demografer, filosoffer og biologer.

Fremtiden kan meget vel blive, at en stor del af den samfundsmedicinske udvikling bliver varetaget af ikkelæger. Denne udvikling er alvorlig for vor forebyggelse og behandling af sygdomme, og den kan blive katastrofal for lægefagets anseelse og betydning i fremtiden.

Sygdom opstår i en social sammenhæng. Lægens opgave bør være at bekæmpe sygdomme – ikke blot behandle sygdomme, til trods for at næsten alt økonomisk incitament i sundhedsvæsenet taler imod forebyggelse. Der er i år 1,5 mia. kr. ekstra til dem, der behandler mest sygdom. Der er ingen belønning til dem, der måtte fjerne behovet for behandling. Læger lønnes ikke efter, hvor raske deres patienter er, men hvor syge de er. Denne økonomiske logik synes at eksistere næsten uafhængigt af det politiske system. Hvis sygdomsbehandling har succes, tilføres der nye midler. Går det skidt, investeres der i forbedringer, hvad der vel er rimeligt nok. Den samme logik gælder ikke for de fag, der beskæftiger sig med forebyggelse. Går det godt, overflødiggør de sig selv. Går det skidt, bliver de skåret ned eller helt væk. Vi vil kunne behandle sygdomme. Der er ikke den samme vilje til at kunne forebygge sygdomme. Konsekvensen bliver en skæv balance mellem forebyggelse og behandling, som ikke er god for folkesundheden.

Fremtiden

Den epidemiologiske forskning i Danmark har alle muligheder for at sætte landet i den internationale forskningsfront. Denne mulighed er blevet styrket af store fonde, ikke mindst Kræftens Bekæmpelse og Grundforskningsfonden. Grundforskningsfondens indsats på dette felt synger dog på sidste vers, medmindre de vil støtte et nyt epidemiologisk center. Grundforskningsfonden har besluttet, at deres centre maksimalt vil modtage støtte derfra i ti år, ligegyldigt hvad. Der har været meget lidt diskussion af visdommen i denne politik, som her berører meget store investeringer, formentlig den største forskningssatsning i nyere tid.

Den samfundsmedicinske forskning står over for formidable muligheder og udfordringer i de nærmeste år. Man skal omsætte den allerede eksisterende viden om miljøafgifter og levevaners betydning til en molekylær patogenese. Det vil kræve meget store befolkningsundersøgelser og meget store biologiske banker. Norge har taget skridtet i denne retning med en massiv økonomisk satsning.

På visse områder vil denne forskning betyde en mere målrettet forebyggelse til gavn for udvalgte, sårbare grup-

per. Undertiden vil det medføre en bedre forståelse for, hvordan miljøforhold virker og dermed større faglig styrke bag råd om forebyggelse. På andre områder vil udbyttet utvivlsomt være sparsomt og skuffende. Mange sygdomme vil have multifaktoriel genetisk ætiologi med mange genetiske faktorer med svage effektmål. Denne viden vil næppe bringe os meget videre, hverken erkendelsesmæssigt eller praktisk. På den anden side er det det rigtige skridt at tage inden for de store sygdomsgrupper, hvis epidemiologi er vel udforsket. For andre sygdomsgrupper er der dog fortsat mangel på helt basal viden om forebyggelige risikofaktorer. En række af disse sygdomme skal studeres over længere tidsperioder. Det gælder for store sygdomme som epilepsi og psykiske lidelser, men også for andre kroniske sygdomme. Vore befolkningsregistre dækker nu så lange tidsperioder, at denne udfordring kan tages op. Disse befolkningsregistre kan endog give viden om sygdomme i flere generationer. Et nationalt lægemiddelregister koblet med befolknings- og sygdomsregistre kan give afgørende ny viden om lægemidlers virkninger og bivirkninger, når de bruges rutinemæssigt.

Vi mangler en helt basal viden om, hvad der styrer folks adfærd, og hvordan vi omsætter vor viden om sygdommes ætiologi til evidensbaserede forebyggelsesprogrammer. Vi har fx set store ændringer i befolkningens rygevaner i den rigtige retning i de senere år, men vi ved fortsat meget lidt om, hvad der igangsatte disse ændringer, og hvordan vi eventuelt kan fastholde dem.

Under alle omstændigheder er vi langt bedre rustede til de forskningsmæssige opgaver nu end for ti år siden. Der er mange flere med en forskningsmæssig uddannelse, og der er flere etablerede forskningsmiljøer. Spørgsmålet er mest, hvilken rolle lægerne vil spille. De vil næppe være med på de økonomiske betingelser, som vi kan give dem nu, i hvert fald ikke for en længere periode. Lønningerne kan forbedres ved at anbringe forskning i klinikken og ved at anvende kliniske tillægsord såsom *public health medicine*, klinisk epidemiologi og klinisk arbejdsmedicin, men det vil svække den grundvidenskabelige samfundsmedicin. Man bør forbedre den karrierestruktur, der er i forskningen, og man må sikre fondsmidler i et omfang, der gør det muligt at anvende en større del af vort potentiale. Vi bør også sikre, at disse fondsmidler fordeles efter fair kriterier, som belønner initiativ og indsats. Samfundsmedicinen er ikke længere en forskningsdisciplin i det sundhedsvidenskabelige randområde. Det er en central disciplin for et sundhedsvæsen, der vil måles på objektive helbredsindikatorer.

Summary

Jørn Olsen: Conditions and possibilities for public health research in Denmark.

Ugeskr Læger 2003;165:314-7.

Public health research is a necessary part of our attempts to control and to prevent diseases and to improve health. Epidemiology has probably been the most productive part of public health research in Denmark, and the discipline still has a lot

of growth potential. The medical profession is, however, abandoning the full-time research departments, mainly because clinical units are in a position to pay higher salaries than research departments.

New and important research opportunities will be available in the future. To fully take advantage of these opportunities, we need better coordination and better management in public health research in Denmark. We also need the medical profession to be part of the team.

Reprints: *Jørn Olsen*, Center for Epidemiologisk Grundforskning, Aarhus Universitet, Vennelyst Boulevard 6, DK-8000 Århus C. E-mail: jo@ soci.au.dk

Antaget den 25. november 2002.

Aarhus Universitet, Center for Epidemiologisk Grundforskning.

Center for Epidemiologisk Grundforskning støttes af en bevilling fra Danmarks Grundforskningsfond.

Litteratur

1. Morris JN. Uses of epidemiology. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1974.
2. McKeown T. Medicine in modern society. London: George Allen & Unwin Ltd, 1965.
3. Evans AS. Causation and disease. New York: Plenum Publishing Corporation, 1993.
4. Illich I. Grænser for lægevidenskaben. København: Gyldendal, 1977.
5. Rose G. The strategy of preventive medicine. Oxford: Oxford University Press, 1992.
6. Panum PL. Iagttagelser, anstillede under mæslinge-epidemien på Færøerne i året 1846. *Bibl Læger* 1847: 270-344.
7. Bertelsen A. Grønlandsk medicinsk statistik og nosografi: Undersøgelser og erfaringer fra 30 aars grønlandsk lægevirkosomhed. Vol I: Grønlands befolkningsstatistik 1901-30. Meddelelser om Grønland 1935; 117. Vol II: Sundhedsvilkaarene i Grønland. Meddelelser om Grønland 1937; 117. Vol III: Det sædvanlige grønlandske sygdomsbillede. Meddelelser om Grønland 1940; 117. Vol IV: Akutte infektionssygdomme i Grønland. Meddelelser om Grønland 1943; 117.
8. Brownson RC, Samet JM, Thacker SB. Commentary: what contributes to a successful career in epidemiology in the United States? *Am J Epidemiol* 2002; 156: 60-7.
9. Danish Council for Research Policy. International evaluation of Danish health research. København: Undervisningsministeriet, 1993.

Hvad er basalfagenes behov for at læger skal forske?

KOMMENTAR

De basale, prækliniske fag ved de sundhedsvidenskabelige fakulteter i Århus, Odense og København har ud over undervisning af lægestuderende, og andre studerende ved universiteternes nyere sundhedsvidenskabelige og biomedicinske uddannelser som opgave at drive forskning, at uddanne forskere og at udnytte og formidle de opnåede forskningsresultater. Udviklingen på det tilstødende, kliniske løn- og arbejdsmarked, og de stramme økonomiske forhold på universiteterne har gennem flere år været til ugunst for rekrutteringen af lægeuddannede forskere og undervisere til de basale, prækliniske fag. Skal der fortsat være heltidsansatte læger ved de sundhedsvidenskabelige basalfag, er det både af denne og andre grunde nødvendigt, at læger allerede under deres prægraduate uddannelse stifter bekendtskab med forskning, og både på dette tidspunkt og senere får mulighed for at forske. Prægraduate forskningserfaring er nemlig af afgørende betydning for rekrutteringen af læger til basalfagene på universiteterne. Selvom der endnu ikke foreligger en direkte undersøgelse af de universitetsansatte lægers start på forskning og motivering herfor, er der ingen tvivl om, at en stor del af disse læger har fået de første erfaringer med forskning allerede som studerende. Udstrækkes en sådan undersøgelse til lægestanden som helhed, vil jeg tilsvarende forvente, at der blandt de aktivt forskende læger i såvel klinik som praksis er en overrepræsentation af personer med forskningserfaring, der går tilbage til studietiden. Ser jeg på de lægestuderende og yngre læger, som har været

med i min egen forskningsgruppe og derefter er fortsat i kliniske ansættelser, er jeg heller ikke i tvivl om, at forskningsarbejde som diplomstuderende eller prægraduate forskerstuderende med praktisk indlæring af forskningsmetodik og -tankemåde har stor betydning for de pågældendes videre arbejde og karriere som klinikere og kliniske forskere. Betydningen af tidlig forskningskontakt og -træning var da også begrundelsen for, at fakulteterne i Århus og Odense allerede tilbage i 1980'erne og 1990'erne tilbød de lægestuderende en 1-årig »diplomuddannelse« i medicinsk forskning. Senere, da ministeriet på trods af en meget positiv evalueringsrapport alligevel så med uvilje på dette »studieførelængende element« og fjernede SU-dækningen, videreførte de to fakulteter ordningen som den såkaldte prægraduate forskeruddannelse, støttet af fakultetsfinansierede stipendier. Tilsvarende betragtninger har fra endnu længere tilbage ligget bag Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråds meget bevidste allokering af midler til skolarstipendier til forskerstuderende – herunder også den væsentlige forøgelse af de enkelte stipendiebeløb fra starten af 2002. Det sidste skete som klar reaktion på den faldende andel af lægeuddannede ansatte ved de prækliniske fag og i fakulteternes og hospitalernes forskerrekruiteringsstillinger som helhed, jf. Det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråds kommende rapport om »Vilkår og status for forskningen ved de prækliniske og odontologiske institutter«.

Forskeruddannelsen, der som grundlag har den reviderede ph.d.-bekendtgørelse fra marts 2002, giver, efter det lokale fakultets nærmere bestemmelse, mulighed for under visse forudsætninger at starte og afslutte et ph.d.-studium al-