

Anders Forsdahl - Årets epidemiolog 1996



Ved Den sjette norske epidemiologikonferansen ble Anders Forsdahl, professor i almenmedisin ved Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø, hedret som "Årets epidemiolog". Forsdahl kvitterte med et minneverdig foredrag om sine første undersøkelser av levevilkår og dødelighet i Finnmark. Norsk Epidemiologi gir her en nærmere presentasjon av Anders Forsdahl.

Anders Forsdahls forskning fra epidemiologisk synspunkt

av Knut Westlund

I forbindelse med Anders Forsdahls 60-års dag i 1990 ble det laget et eget festskrift (ISM skriftserie nr. 15, Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø). Norsk Epidemiologi har fått tillatelse fra redaktør av ISM skriftserie (Anders Forsdahl (!)) og fra forfatter Knut Westlund til å trykke denne artikkelen.

Epidemiologi står historie nær. Deler av Forsdahls publikasjoner ligger nettopp i grenseområdet mellom disse disiplinene. Hans første arbeid: *Skoltesamene i Norge*, trykt i Tidsskrift for Den norske Lægeforening i 1967, kan ses på som en historisk vignett, men der finnes betraktninger om sykdomsmønster og fertilitet som varsler om forfatterens senere epidemiologiske innsats i Finnmark. I en artikkel fra Tidsskriftet i

1973: *Momenter til belysning av den høye dødelighet i Finnmark fylke*, analyseres dødeligheten, ikke bare i Finnmark fylke, men i Sør-Varanger kommune med oppdeling i finskåttede og ikke finskåttede.

Man må lese artikkelen nøyaktig – og helst konsultere forfatteren selv – for å forstå hvilket arbeid som ligger bak denne etniske klassifikasjon. Her inngår distriktslegens lokalkunnskap en fruktbar forening

med nøktern tallsans. Det formuleres en hypotese som forfølges i senere arbeider: "Da den store forskjell i dødelighet av arteriosklerotiske hjertesykdommer mellom finskåttede og ikke-finskåttede vanskelig kan forklares ut fra miljøfaktorer som eksisterer i dag, synes det ikke urealistisk å anta at også gjennomgåtte meget dårlige helsemessige forhold i barne- og ungdomsalderen kan være en medvirkende årsak til slike sykdommer."

I de neste to artikler i Tidsskriftet i 1974 opptrer Bugøynes – det finskåttede fiskevær ved Varangerfjorden som for norske epidemiologer er uløselig knyttet til navnene Anders Forsdahl og Hedvig Salmi. Det ble i 1968-71 gjennomført en kartlegging av befolkningen med hensyn på etnisk gruppe, kosthold, røykevaner, kaffeforbruk og badstubading. Det heter: "...som følge av den store imøtekommenhet fra befolkningens side, var det mulig å få de ønskede opplysningene fra 100% av befolkningen." Det ble målt høyde og vekt, blodtrykk, serumkolesterol og triglyserider. Prevalensen av koronar hjertesykdom var meget høy i Bugøynes, hvilket er lett forståelig ut fra røykevanene og de meget høye serumkolesterolverdier som ble funnet. Som i andre undersøkelser var kolesterolet vesentlig høyere hos dem med koronar hjertesykdommer enn hos andre i samme alder.

Så fulgte intervensjonen. Det heter: "Personer med særlig høye kolesterolverdier ble gitt generelle råd om kosthold og eventuell vektreduksjon (og mosjon, røking). Men vi fant at dette alene ikke ville være tilfredsstillende, man måtte forsøke å få endret noe av kostholdet for hele befolkningen." Det ble holdt foredrag og kurs, med råd som var "meget enkle" og gikk ut på "reduksjon av fettforbruket, overgang fra vanlig margarin til soyamargarin og soyaolje, og dessuten anbefaling om vektreduksjon hos dem hvor dette var aktuelt...Av stor betydning var det sikkert at helse-søster som bor på stedet...kunne gi en stadig informasjon og påvirkning".

Handelsmennene på Bugøynes kunne raskt registrere en overgang til soyamargarin og soyaolje, og forbruket av disse produkter økte gradvis på bekostning av vanlig margarin. Befolkningen ble reundersøkt 3/4 - 1 1/2 år etter den første undersøkelsen. Det ble funnet en oppsiktsvekkende reduksjon av serumkolesterol, omkring 50 mg/dl, eller 1.3 mmol/l – omtrent like mye hos dem med som hos dem uten koronar hjertesykdom.

Statens helseundersøkelser gjennomførte hjerte-kar silinger i Finnmark i 1974, 1977 og 1987. Herunder ble Bugøynes-befolkningen undersøkt med spesielle, utvidede aldersgrenser, og Forsdahl har redegjort for oppfølgingen i to artikler i Tidsskriftet i 1980 og 1990. Det aldersspesifikke serumkolesterol har holdt seg vesentlig lavere enn i 1972, og lavere enn for den øvrige finskåttede befolkning i Finnmark. Det var også en meget klar sammenheng mellom graden av kostendring og kolesterolnedgangen.

Det har vist seg vanskelig å få våre sykehus-kolleger til å begripe hvor enestående Bugøynesundersøkelsen er. Poenget er at det dreier seg om intervensjon på hele populasjonen i området – ikke bare på dem som lå høyt i serumkolesterol.

Sammen med Jakob S. Prytz undersøkte Forsdahl finsk- og norskåttede menn i Grue, Åsnes og Våler. De finskåttede lå litt høyere i kolesterol enn de norskåttede. Mere bemerkelsesverdig var det at skogsarbeidere i begge de etniske grupper hadde et klart høyere gjennomsnitt enn menn i andre yrker.

Den tidligere nevnte hypotese om betydningen av fattige oppvekstskår har Forsdahl belyst i tre artikler med forskjellige innfallsvinkler i det britiske tidsskrift *Journal of Epidemiology and Community Health* i 1977, 1978 og 1985 (den siste sammen med Egil Arnesen). Den første av disse artikler analyserer dødeligheten i norske fylker av forskjellige årsaker til forskjellig tid. Det oppsiktsvekkende er en sterk korrelasjon (rangordenskoeffisient 0.79 for menn og 0.61 for kvinner) mellom fylkenes spedbarnsdødelighet i 1896-1925 og dødeligheten av hjerteinfarktsykdommer i 1964-67. Sammenhengen var langt svakere hvis man i stedet brukte fylkenes spedbarnsdødelighet fra senere perioder. Et avsnitt fra diskusjonen fortjener å siteres:

"It may at first sight seem paradoxical, not that early poverty is associated with later excess mortality, but that arteriosclerotic heart disease should be a major component of this excess. However, the prerequisite is a later exposure to affluence and its consequence in the form of our present way of life. Where this latter condition is not fulfilled – as in the underdeveloped countries – the mortality rates from arteriosclerotic heart disease remain low."

I artikkelen fra 1978 benytter Forsdahl data fra Finnmarksundersøkelsen i 1974. Han viser der en klar positiv sammenheng mellom de enkelte kommuners spedbarnsdødelighet i perioden 1921-35 og gjennomsnittlig serumkolesterol i kommunen i 1974 for aldersgruppen 35-49. Serumkolesterolet var med andre ord avhengig av de sosiale forhold i kommunen på den tid da de hjerte-kar undersøkte i 1974 vokste opp. Med blodtrykk var det ingen slik sammenheng, derimot med prosent sigarettøykere hos menn. Artikkelen sammenligner også gjennomsnittlige risikofaktorverdier i de etniske grupper i Finnmark. "Norse" hadde lavere serumkolesterol enn både "Finns" og "Lapps". Spesielt bemerkelsesverdig var det imidlertid at av personer i gruppen "Norse" hadde de som var født utenfor Finnmark, klart lavere serumkolesterol, lavere blodtrykk, lavere røykeprosent og større kroppslengde enn de som var født i fylket.

En idé om hva denne prinsipielt enkle undersøkelse har kostet av arbeid, får man av setningen: "The infant mortality rate for the period 1921-35 in the present study has been compiled from information in the church registers."

Den tredje tilnærming bygger på et spørsmål som Forsdahl fikk satt inn i tilleggs spørreskjemaet ved Tromsø-undersøkelsen i 1980: "Hvordan var de økonomiske forhold i familien under Deres oppvekst?" med svaralternativene Meget gode/Gode/Vanskelige/Meget vanskelige. Arnesen og Forsdahl fant et klart økende serumkolesterol og en klart avtagende kroppslengde med stigende vanskelighet av økonomiske forhold. Konklusjonen blir:

"Together with previous observations in Finnmark this work supports the opinion that childhood poverty followed by a 'high standard of living' operates, at least partly, as a risk factor for coronary heart disease through conventional risk factors."

Det bør nevnes at Forsdahl's idé om å bruke oppvekstområdets spedbarnsdødelighet som indeks for de sosiale forhold og å sette denne indeks i relasjon til risikofaktorene i voksen alder, er blitt tatt opp av britiske forskere med resultater som ligger nær opp til de norske.

Det som hittil er omtalt, er etter mitt skjønn det mest sentrale i Forsdahls forskningsvirksomhet. Men det er også andre ting av verdi: Tre artikler (to av dem sammen med Hans Th Waaler) om høyde og vekt i relasjon til alder, tid og sted i den norske befolkning. En artikkel fra 1971 handler om toxocariasis – en zoonose forårsaket av hundens spolorm. I den forbindelse samlet Forsdahl inn og undersøkte avføringsprøve fra 159 hunder – anslagsvis 70% av alle hunder i Sør-Varanger ! Bare 6 av hundene hadde egg fra *Toxocara canis*, men det pekes på at prosent infiserte kan være større i de sørlige deler av landet. Konklusjonen er: "Dersom det skulle vise seg at f.eks. 4-5% av våre 15000-18000 epileptikere har fått sin sykdom som følge av toxocariasis, vil dette ha stor helsemessig betydning, og man vil anta at preventive tiltak da vil være påkrevd." Meg bekjent har ingen følt seg kallet til å følge dette opp i Sør-Norge.

For å vende tilbake til utgangspunktet: det historiske. Forsdahl har skrevet om helsetjenesten i norsk-finske grensestrøk i tiden 1824-1979, om spedalske i Brønnøy legedistrikt i forrige århundre (sammen med Tore Dahl), og om den samfunnsendring som springer

ut av at et tidligere stort kvinneoverskudd i alderen 20-49 år nå er snudd til et mannsoverskudd. Men hovedarbeidet er likevel: "Merkesteiner i norsk medisin reist av almenpraktikere og enkelte utdrag av medisinalberetninger av kulturhistorisk verdi", utgitt i ISM skriftserie i 1984. Ingen av de arbeider han har valgt ut, er av ny dato. Det heter i forordet bl.a.: "Jeg har først og fremst hatt lyst til å hente frem fra glemselen enkelte eksempler på verdifulle bidrag til norsk medisin, "Merkesteiner", som er gjort av almenpraktikere, og da i første rekke av distriktsleger. At distriktslegen står sentralt her, skyldes flere forhold. De var spredt over hele landet i ofte oversiktlige distrikter, og det var de som var pålagt å innrapportere iakttagelser og funn i henhold til fastlagt instruks." Av innholdet faller det naturlig å nevne to arbeider av Forsdahls store forgjenger i Sør-Varanger, Andreas Bredal Wessel: "Laaghalte slegter i Finnmark" og "Tuberkulosen i Syd-Varanger Lægedistrikt 1886-1911".

Forsdahl har maktet det som i våre dager er nesten uoverkommelig: Samtidig med at han har innehatt en universitetsstilling, der han i tillegg til sin forskningsvirksomhet har vært hardt belastet med undervisning og administrasjon, har han beholdt sin tilknytning som lege til befolkningen i Sør-Varanger. Uten hans posisjon blant kolleger og i befolkningen ville det vært vanskelig å få primærhelsetjenesten til å ta på seg byrdene ved de gjentatte hjerte-kar undersøkelser i Finnmark – undersøkelser som har hatt så stor betydning for fagområdet medisin ved Universitetet i Tromsø.

Anders Forsdahls forskning kjennetegnes ved at han bruker enkle (men ofte arbeidskrevende) metoder på vesentlige problemer. I en tid da samfunnsmedisinsk forskning i stigende grad preges av det omvendte, er han en enslig ørn.

Nil actum credens, cum quid superesset agendum. Og ennå gjenstår det meget: Ennå er serumkolesterol i Finnmark (også i Bugøyenes) alt for høyt, ennå er Finnmark det fylke som har høyest hyppighet og dødelighet av flere kreftformer, ennå dør alt for mange barn. Stå på Anders!

Vi har også bedt Anders Forsdahl om å velge ut noen av sine vesentligste arbeider. Her følger hans referanseliste:

Forsdahl A. Momenter til belysning av den høye dødelighet i Finnmark fylke. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1973; **93**: 661-7.

Forsdahl A, Salmi H. Finskåttede i Sør-Varanger kommune – I. En undersøkelse av levevilkår, kostvaner, røykevaner m.v. i en finskåttet befolkningsgruppe. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1974; **94**: 1561-5.

Forsdahl A, Salmi H, Forsdahl F, et al. Finskåttede i Sør-Varanger kommune – II. En undersøkelse av blodtrykk, høyde, vekt, kolesterol og lipoproteinelektroforese blant finskåttede menn – samt effekten av kostendring. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1974; **94**: 1565-72.

- Forsdahl A, Waaler HT. Høydeforandringer i relasjon til alder. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1976; **96**: 211-5.
- Forsdahl A. Are poor living conditions in childhood and adolescence an important risk factor for arteriosclerotic heart disease? *Br J Prev Soc Med* 1977; **31**: 91-5.
- Forsdahl A. Living conditions in childhood and subsequent development of risk factors for arteriosclerotic heart disease. *J Epidemiol Community Health* 1978; **32**: 34-7.
- Forsdahl A. Finskåttede i Sør-Varanger kommune – III. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1981; **100**: 891-4.
- Forsdahl A. Helsetjeneste i norsk-finske grænsestrøk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1981; **101**: 449-52.
- Arnesen E, Forsdahl A. The Tromsø Heart Study: coronary risk factors and their association with living conditions during childhood. *J Epidemiol Community Health* 1985; **39**: 210-4.
- Forsdahl A. Fra kvinneoverskudd til mannsoverskudd. Et endret samfunn. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1986; **28**: 2341-3.
- Forsdahl A, Salmi H. Bugøyneundersøkelsene. Finskåttede i Sør-Varanger kommune – IV. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990; **110**: 2341-4.
- Andersen F, Forsdahl A. Spedbarnsdødelighet og krybbedød i Norden 1970-87. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990; **110**: 3770-3.
- Forsdahl A. Kvinneunderskudd – en medvirkende årsak til samfunn i ubalanse. *Nord Med* 1991; **106**: 29-30.
- Forsdahl A, Andersen F. Krybbedød og spedbarnsdødelighet i Norden 1988-93. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; **115**: 3482-4.
- Andersen F, Forsdahl A. Endringer av spedbarnsleie og forekomst av krybbedød i Nord-Norge. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; **115**: 3515-7.