

Gunnar Lindgrens och Lundainstitutionens betydelse för säkerhetsarbetet

Leif Svanström

Professor Emeritus, M.D., Ph.D., B.A., Institutionen för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet, 171 76 Stockholm. E-post: leif.svanstrom@ki.se.

Gunnar Lindgren tillhörde den första generationen av akademiska socialmedicinare i Sverige; installerad vid Medicinska fakulteten, Lunds Universitet 1959. Lindgren och hans medarbetares mer analytiska och preventivt orienterade forskningsarbeten kom att dominera svensk säkerhetsfrämjande forskning under 1960- och 70-talen. Hans största enskilda insats var en serie studier som gick under namnet *Jordbrukets Socialmedicin*, och ledde bl.a. till företagshälsovård för lantbrukare – Lantbrukshälsan. Ett sant tvärvetenskapligt programarbete kring trappolycksfall ledde till en kritik av begränsningar i isolerade beteendemodeller och introduktion av den "värd/agens/miljö" epidemiologiska modellen. Detta arbete följdes av att i en tvärvetenskapligt sammansatt forskargrupp från Malmö/Lund utvecklades under ledning av Svanström sammansatta modeller för analys och prevention av arbetsolycksfall.

Gunnar Lindgren belonged to the first generation of academic specialists in Social Medicine in Sweden, installed as Professor at Medical Faculty, Lund, 1959. His group of researchers was analytic oriented and dominated research in safety promotion during the 1960's and 1970's. Lindgrens contribution was most important in the field of farming occupational health. A truly cross scientific program related to injuries on staircases led to a criticism of isolated behavioural models and introduction of epidemiological host-agent-environment models. This work was followed by further development of models for analysis and prevention of work related injuries.

Introduktion

Gunnar Lindgren tillhörde den första generationen av akademiska socialmedicinare i Sverige; utnämnd 1958 och installerad vid Medicinska fakulteten, Lunds Universitet 1959. Han hade en gedigen akademisk utbildning i internmedicin på Karolinska Institutet, Stockholm bakom sig kombinerad med omfattande patientverksamhet i personalvård i Stockholm. Medan

Professor Ragnar Berfenstam blev en epidemiologiskt orienterad olycksfalls-forskningspionjär redan på 1950- talet kom Lindgren och hans medarbetares mer analytiska och preventativt orienterade forskningsarbeten att dominera svensk säkerhetsfrämjande forskning under 1960- och 70-talen.

Olycksfall i arbetsmiljö-ssk lantbruk

Redan i en studie av kasunarbetare vid Stockholms tunnelbana 1953-57 beskriver Lindgren (1958) sjukfrånvaron pga. sjukdom och olycksfall. Olycksfallen svarar för 15-20 % av den totala frånvaron. 1/6 kunde tillskrivas brännskador. I en annan studie av kommunanställda i Stockholms stad (Dalhamn T & Lindgren G 1958) konstateras att i endast 28 av 590 fall var olycksfall grund för sjukpensionering.

Jordbrukets socialmedicin

Arbetsmedicinska problem i jordbruket hade i Sverige ägnats betydligt mindre intresse än i verkstadsindustrin. Lindgren blev därför en pionjär när han 1968 initierade *Jordbrukets Socialmedicin* i samarbete med "Jordbrukets skyddspropaganda", bildad 1948. Ett fyrtiotal publikationer har beskrivit olika aspekter, ssk. traktorkörning (ergonomiska förhållanden och olycksfallsrisker). (Institutionen för Socialmedicin. 1972-87). Ett par tusen olycksfall inträffar vid traktorkörning varje år i Sverige. Detta ledde till en ambitiös analytiskt orienterad studie av 74 traktorförare som togs ut för tillbudsundersökningen. Vid lastning och lossning inträffade ett tillbud var tolfte timme! Forskarna föreslog att praktiska moment borde införas i provningen för traktorkörkort. I samma studie konstaterades betydande förgiftningsrisker vid flytgödselhantering. Även där genomfördes detaljerade studier ledande till krav på ökad säkerhet vid arbeten i

tankvagnar, gödselbrunnar och gödselbassänger (Lindgren G 1973).

En av Lindgrens doktorander, Anders Thelin, kunde i sin avhandling påvisa att medan incidensen av hjärt-kärlsjukdomar var lägre hos jordbrukare var olycksfallsincidensen högre än riksgenomsnittet (Thelin 1981).

Dessa socialmedicinska studier av lantbruket spelade en stor roll för att LRF i sin stämma 1976 beslöt starta en riksomfattande företagshälsovård för lantbrukare – Lantbrukshälsan.

Olycksfall i trappa

"Detaljerade studier kring olycksfall är ganska sällsynta i förhållande till de många undersökningarna av typ epidemiologiska översikter, som snarare beskriver olycksfallens omfattning än ger någon närmare förklaring till hur de uppstår. Denna allmänna typ av redogörelser ger mera en anvisning om var förebyggande åtgärder behöver sättas in än vilka åtgärder som behöver vidtagas." (Lindgren G 1990).

Enligt Lindgren var ett telefonsamtal från arkitekturprofessorn Lennart Kvarnström vid Lunds Tekniska Högskola orsaken till att socialmedicininstitutionen kom att bredda sin olycksfallsforskning. Kvarnström hade nämligen fått i uppdrag att utarbeta ett förslag till revision av bygglagstiftningens normer för trappor. "Därmed inleddes ett flerårigt, intensivt och stimulerande forskningssamarbete mellan den socialmedicinska institutionen och Kvarnströms institution" (Institutionen för Arkitektur

1 B, Lunds Tekniska Högskola / förf:s anm./).

Ett sant tvärvetenskapligt programarbete blev resultatet. De två nämnda institutionerna inledde samarbete med institutionerna för Byggnadsfunktionslära och fotogrammetri, Lunds Tekniska Högskola men även med institutionerna för Anatomi och Fysiologi vid medicinska fakulteten, Lunds Universitet (Svanström L 1973; Sterner B & Svanström L 1974). Ett femtontal forskningsprojekt genomfördes inkl. en epidemiologisk olycksfallsstudie, där 273 akutpatienter analyserats om förhållanden kring trappolycksfallen. I ett konventionellt bostadshus upptar trappan ca 15 % av totalytan motsvarande 1/6 av byggnadskostnaden. Den U-formade tvåloppstrappan visade sig i denna studie vara säkrast och sparar dessutom 0,25 kvadratmeter per våningsplan- i dåtidens penningvärde 8-9 miljoner per år för hela Sveriges nybyggnation. Information och utbildning har ett begränsat värde för förebyggande- standardiseringskrav pekar mera mot en lösning.

Ett bifynd till studien var att den epidemiologiska modellen – ”värd/agens/miljö” uppvisade väsentliga fördelar för prevention jämfört med traditionella isolerade ”beteendemodeller”. (Lindgren G & Svanström L 1974). Studien gav också upphov till att Socialstyrelsens olycksfallsklassifikation kritiserades för sin ensidiga klassifikation av typ av olycksfall medan platsen i stor utsträckning förbisågs (Svanström L 1974).

Olycksfall i arbetsmiljö-utveckling av en forskningsmodell

I början av 1970-talet kom arbetsmiljön alltmer i fokus för forskningen och till detta bidrog säkert etableringen av Arbetarskyddsfonden, 1972. För att få fart på forskningen genomfördes ett antal seminarier (Arbete och olycksfall 1975; Arbetarskyddsfonden, 1976; Arbetarskyddsfonden 1976; Arbetarskyddsfonden 1977).

En tvärvetenskapligt sammansatt forskargrupp från Malmö/Lund deltog i samtliga seminarier. Dessa arbetade under ledning av Svanström från Socialmedicin, som använde sina erfarenheter från det tvärvetenskapliga arbetet kring trappor som modell för att analysera arbetslivets olycksfallsskador. Gruppen bestod av forskare från Institutionen för Industriell Organisation, Lunds Tekniska Högskola (Ragnar Andersson); Institutionen för Arkitektur 1 B, Lunds Tekniska Högskola (Bo Johansson, Karin Lindén och Kerstin Svanström). Gruppen genomförde 1974 en epidemiologisk undersökning av patienter som drabbats av olycksfall i arbetsmiljö och som akut sökt hjälp vid Malmö Allmänna Sjukhus.

En planeringsgrupp konstituerades med representanter från SAF, FCO, Yrkesinspektionen, Arbetarskyddsstyrelsen, Arbetarskyddsfonden, Arbejdstilsynet Köpenhamn samt kirurgiska klinikerna, ortopediska kliniken och ögonkliniken vid Malmö Allmänna Sjukhus. Resultaten beskrevs efter ett

schema som i princip hämtats från Haddon's modell med kombination av en tidsaxel och värd/agens/miljö-modellen. Denna modell visade sig ha sina begränsningar i att verkligen förstå de data som befolkningsstudien gav upphov till- de kunde inte i sig utgöra förklaringar. Kvalitativa analysmodeller saknades (Andersson R o.a.1975).

I en andra fas tog forskargruppen sin utgångspunkt i en modell presenterad av den kanadensiska forskaren Jean Surry (1969) och lanserad av den svenska Arbetarskyddsfonden som en lämplig och allomfattande modell för svensk arbetsolycksfallsforskning. Modellen testades av vår forskargrupp på ett sextiotall fall av arbetsolycksfall och visade sig i stort sett vara en traditionell beteendemodell som tar otillräcklig hänsyn till tvångsmässiga inslag i arbetsprocessen. Dessutom kunde inte modellen över huvud taget förklara varför personen konfronteras med en "objektiv fara" och gav inte någon anvisning hur denna problematik bör analyseras (Andersson R et al.1975).

Skaraborgsperiodens betydelse för Socialmedicinens forskning kring olycksfall

1974 gavs en unik möjlighet att få ett socialmedicinskt "befolkningsbaserat" forskningslaboratorium till vårt förfogande. Gruppen behöll sin akademiska förankring hos Lindgrens institution i Lund fram till dennes pension 1980 men allt utvecklingsarbete

förlades till Skaraborgs län. Arbetet för olycksfallsforskning där beskrivs i en separat artikel.

Slutord

Gunnar Lindgren var en unik person i sin tvärvetenskapliga ansats och sitt mod att satsa på nya områden och okända, unga forskare. Trots att han erbjöd en stor frihet för den enskilde forskaren gav han dock inte efter i sina rigorösa krav på vetenskaplig ärlighet och metodkunnande med höga krav på produktivitet och effektivitet. Detta har medfört att åtminstone tre svenska lärosäten långt efter hans pension framgångsrikt kunnat leda efter samma principer (Bjurulf i Linköping, Isacson i Malmö/Lund och Svanström på Karolinska Institutet).

Referenser

- Andersson R, Johansson B, Lindén K, Svanström K o Svanström L. Olycksfall i arbetsmiljö. Utveckling av en forskningsmodell. Socialmedicinsk tidskrift 1975;3:1-10.
- Andersson R, Johansson B, Lindén K, Svanström K o Svanström L. Olycksfall i arbetsmiljö. En epidemiologisk undersökning i Malmö. Socialmedicinsk tidskrift 1975;3: 212-17.
- Arbetarskyddsfonden. Occupational accident research. Papers presented on a seminar in Stockholm, Sweden, 1975. Gotab Stockholm 1976.
- Arbetarskyddsfonden. Forskning om olycksfall i arbetslivet. En konferensrapport. Liber Tryck Stockholm 1976; Arbetarskyddsfonden. Research on Occupational Accident. French-Swedish Symposium in Stockholm, September 7th-10th, 1976. Liber Tryck Stockholm 1977.
- Arbete och olycksfall. Socialmedicinsk tidskrift 1975;3:170-249.

tema

Dalhamn T & Lindgren G. Sjukpensionering bland de kommunalanställda i Stockholms stad. En orienterande undersökning. Nordisk Hygienisk Tidskrift Vol. XXXIX 1958; sid. 137-144.

Institutionen för Socialmedicin. Lunds Universitet. Meddelanden från Jordbrukets Socialmedicin. Nr 1 1972 t.o.m. nr 32 1987.

Lindgren G. Kasuarbete och tryckfallssjuka. Erfarenheter från tunnelbanearbetena vid Tegelbacken 1953-1957. En Social-Medicinsk studie. K.L. Beckmans Boktryckeri. Stockholm 1958

Lindgren G. Mekaniseringen i Jordbruket har medfört nya hälsorisker. Socialnytt 1973;6:1-4.

Lindgren G, Svanström L. Från beteendemodeller till epidemiologiska modeller inom olycksfallsforskningen. Läkartidningen 1974;71:2989-91.

Lindgren G. Institutionen för Socialmedicin Lund-Malmö 1958-1980. Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift. 1990;suppl 13: s 20. av 66 sidor.

Sterner B o Svanström L. Fall i trappa - en epidemiologisk olycksfallstudie. Läkartidningen 1974;71;33:2992-6.

Surry J. Industrial Accident Research. A Human Engineering Approach. University of Toronto, 1969

Svanström L. Fall i Trappa - En epidemiologisk olycksfallsstudie. Institutionen för Socialmedicin, Lunds Universitet & Institutionen för Arkitektur 1 B, Lunds Tekniska Högskola. Akademisk Avhandling. Dupli-Konsult. Eslöv 1973.

Svanström L. S. Socialstyrelsens olycksfallsklassifikation bör revideras! Läkartidningen 1974;71:4597-9.

Thelin A. Work and Health among Farmers. A Study of 191 Farmers in Kronoberg County, Sweden. Scand J Soc Med Suppl 1981;22:1-126.