

Silikosen i Sverige ett socialmedicinskt problem

Återblick—dagsläge—önskemål

Av Axel Ahlmark, Torsten Bruce och Åke Nyström

Silikos eller stendammlunga, som dess svenska benämning lyder, är en sjukdom med gamla anor. Redan under antiken tycks den ha varit känd inom bergshantering. Från 1500-talet stammar den från Agricola ofta citerade uppgiften att kvinnor från gruvdistrikten i Karpaterna varit gifta med upp till sju män, vilka alla tidigt dukt under i lungsjukdom, som tillskrivits deras dammiga arbete.

Orsasjukan

Även i Sverige är denna yrkessjukdom tidigt beskriven. v. Linné påtalade under sin resa i Dalarna 1734 det dåliga hälsotillståndet hos sandstensarbetare i Orsa. Han framhöll, hur "de alla som söka sitt förnämsta uppehälle genom slipstenshantering, hinna sällan över 20, 30 à 40 år — — — ty stenmjölet — — — kommer — — — en stor kvantitet genom de alltid väderdragande lungorna in uti bronchiis och cellulis pulmonalibus". Denna sandstensarbetarnas sjukdom tolkades visserligen av v. Linné som ett slags lungsot men han tillägger: "Notabelt ock, att deras hustrur och barn äro fria från lungsoten, där eljest phthisis hålles före vara en morbus hereditarius et contagiosus".

En annan flitig svensk resenär från denna tid, Hülphers, påtalade 1763 i sin dagbok från en resa i Dalarna för jämnt 200 år sedan, att slipstenshuggare i Orsa "merendels dött av lungsjukan och sällan hunnit över 40:e året". Enligt Hülphers hade dock förhållandena förbättrats sedan häradsrätten vid straff förbjudit utnyttjandet av de tränga fåhusen till arbetsrum vid slipstenshuggningen och i stället särskilda hus inrättats, där "slipstensdammet får friare kringfart och — — — för medelst väderdraget vänder sig från stenhuggaren".

Långt senare sammanställde Wange (1908) ur tillgänglig dödlighetsstatistik dödsfallen i lungsot och "bröstsjuka" i Orsa från 1734 och

framåt. Han fann, att dödligheten i dessa sjukdomar ända fram till mitten av 1800-talet var upp till sex gånger så hög bland män i ålderna 30—60 år som bland kvinnor i motsvarande åldrar. Under denna tid gick Orsa under beteckningen änkornas och de oförsörjda barnens socken.

I Huss' redogörelse för Sveriges endemiska sjukdomar 1852 omnämnes därför naturligt nog hur det "uti Orsa socken endemiskt härskar bröstsjukdomar... antingen som kronisk inflammation i luftrören, eller ock, ehuru sannolikt mera undantagsvis, som lungsot". Som orsak till denna sjukdom, som befolkningen kallade "bröstsjukan" eller "slipstenssot", framstod klart och tydligt slipstenstillverkningen.

I Orsa utgjorde således under gångna generationer sandstensarbetarnas yrkessjukdom ett socialmedicinskt problem av betydande räckvidd. Sambandet med det dammalstrande arbetet var tydligt för envar. Sjukdomen uppfattades som ett slags phthisis och i många fall tillkom säkerligen, åtminstone i slutstadierna, en regelrätt tuberkulos.

"Porslinsmakarlungsot"

I andra dammiga industrier med gamla anor i vårt land avgränsades icke heller den egentliga dammlungsjukdomen från tuberkulos. Sålunda betecknade den keramiska industriens arbetare ännu för 25 år sedan sin yrkessjukdom som porslinsmakarlungsot. De anställda själva voro av den uppfattningen, att den sjukdom, som det inhalerade dammet så småningom gav upphov till, var ett slags lungsot, även om de speciella omständigheterna i samband med sjukdomens uppkomst och utveckling gävo densamma en säregen, från den vanliga tuberkulosen skild bild.

Porslinsmakaryrket har åtminstone vid en av våra porslinsfabriker sedan generationer i stor utsträckning gått i arv från far till son, och

nu levande arbetare kunna berätta om de sjukdomar, som drabbat äldre släktmedlemmar både på fars och farfars tid. Ehuru det är naturligt att dessa skildringar få en subjektiv färg, och att uppgifterna om symtomen bli både förstörade och förvanskade, torde de dock i sin mån vara ett vittnesbörd om yrkesvådorna under tidigare perioder. Följande exempel äro hämtade från den inventering över silikosens förekomst i svensk industri, som Bruce företog på 1930-talet.

Porslinsgjutaren K. R. B., född 1888, själv med silikos i stadium III, meddelade att farfadern avlidit vid 48 års ålder i "porslinsmakarlungsot". Den obducerande läkaren kunde ej skära i lungorna; de voro som sten. Sommartid hade farfadern för andtjäppans skull burits till fabriken av sönerna, och på vintern hade de kört honom dit på kälke. Fadern började på fabriken vid 9 års ålder. Han avled 54 år gammal i "porslinsmakarlungsot". Ehuru han bott endast 400—500 meter från arbetsplatsen, hade han de sista åren varit tvungen att vila flera gånger under vägen, som tagit honom en halv timme att gå. Sonen mindes honom endast som andtjäppt.

Porslinsformaren S. A. G. S., född 1880, själv med silikos i stadium II, berättade, att fadern avlidit vid 52 års ålder i "porslinsmakarlungsot". Han hade under sina sista arbetsår haft en synnerligen besvärande andtjäppa. Vintertid hade han på kälke dragits ned till fabriken, som han under middagstimman ej lämnat. Den 7 minuter långa vägen tog honom nämligen en och en halv timme att gå fram och tillbaka. Mot slutet hade han inte kunnat säga sonens namn i ett andetag. Sista månaderna hade han suttit i en stol och sovit med överkroppen lutad mot en kudde på ett bord framför sig. Benen hade svullnat och magen tilltagit i omfång.

Sedan generationer tillbaka har således den yrkessjukdom, som porslinsarbetare drabbas av, varit ett socialmedicinskt problem. Räckvidden härav kan ej nu fastslås. Redan på 1870-talet fanns dock en fabriksläkare vid Gustavsberg, som påpekade att "kronisk lunginflammation" sedan decennier tillbaka intog en fullständigt dominerande plats bland dödsorsakerna hos porslinsarbetarna. Samme läkare

ansåg sig under åren 1873—1876 i icke mindre än 24 fall kunna sätta döden i samband med det dammiga arbetet. Utanför kretsen av de drabbade blev dock sjukdomen länge förbisedd.

Ytterligare dammlungsjukdomar från äldre tid

Även från andra arbetsplatser finns vetskap om att det i gångna tider uppstått lungsjukdomar på grund av damminhalation. Mest kända äro kanske restaureringsarbetena av Lunds och Skaras domkyrkor. Professor Einar Sjövall har meddelat att arbetare, vilka vid restaureringen 1830—1870 av den av sandsten byggda Lundadomen högg till stenar i en lada invid kyrkan, enligt traditionen i stor utsträckning skulle ha drabbats av stendammunga och senare av tuberkulos. I Lund förvaras ännu preparat av silikoslungor från sandstenshuggare, obducerade under 1870-talet. Vid restaureringsarbetet under förra hälften av 1890-talet av Skara domkyrka, även den uppförd av sandsten, tillhöggos stenarna, enligt vad Bruce hört av gamla arbetare, vilka själva deltagit i restaureringen, i allmänhet och särskilt vintertid inne i kyrkan. Tidningen Stenarbetaren meddelade år 1899 det 33:e dödsfallet bland dessa arbetare och angav, att "det var det stofffina dammet, som under arbetet samlat sig i lungan, som orsakade hans tidiga död".

Stendammungan blir erkänd som yrkessjukdom

Mot bakgrunden av de erfarenheter om förekomst av stendammunga som sålunda sedan länge funnits från olika verksamhetsområden i vårt land, är det ägnat att förvåna att lagen om försäkring för vissa yrkessjukdomar, som antogs av Sveriges riksdag den 17 maj 1929, icke kom att omfatta stendammunga. Detta är så mycket mer anmärkningsvärt, som det vid samma riksdag med anledning av förhållandena vid en krossverksanläggning i västra Sverige i motion II: 433 yrkades "att riksdagen må besluta vidtaga sådan ändring av den föreslagna lagstiftningen angående yrkessjukdomar, att densamma må omfatta även de arbe-

tare som äro sysselsatta med förmalning av fältspat". Motionen avsågs emellertid i båda kamrarna, när utskottet icke anslöt sig till motionärernas yrkande utan ansåg, "att det med hänsyn till svårigheten att diagnosticera yrkessjukdomarna var nödvändigt att begränsa försäkringen till sådana yrkessjukdomar, som i regel kunna tydligt skiljas från sjukdomar, uppkomna av annan anledning". Dock förut-satte utskottet, "att myndigheterna utan särskild framställning från riksdagens sida komme att följa utvecklingen på dithörande områden med beaktande av de erfarenheter, som göras såväl i vårt land som i främmande länder".

Redan vid denna tidpunkt var den utländska silikoslitteraturen omfångsrik. Men det var dåvarande sanatorieunderläkaren Maschers undersökning från ett kvartsbrott med tillhörande krossanläggning, som föranledde att frågan åter snart nog kom att behandlas av riksdagen. Maschers år 1930 framlagda utredning påvisade, att stendammlunga även i vårt land förekom som en notoriskt livsfarlig yrkessjukdom, vilken i regel väl kunde avgränsas från andra av annan anledning uppkomna sjukdomar. Maschers undersökning ledde till, att stendammlunga redan 1930 efter ny motion inordnades bland de enligt lag ersättningsberättigade yrkessjukdomarna.

Systematisk utredning av silikosens förekomst i Sverige

I ett flertal av de rekommendationer, som antogs av den av internationella arbetsbyrån den 13—27 augusti 1930 i Johannesburg anordnade expertkonferensen rörande silikos, framhölls önskvärdheten av att åvägabringa internationellt samarbete för vetenskaplig forskning rörande silikosen. Sedan delegationen för det internationella socialpolitiska samarbetet i Sverige, som i ärendet samrätt med socialstyrelsen och medicinalstyrelsen, den 20 augusti 1932 avgivit infordrat yttrande i anledning härav, uppdrog Kungl. Maj:t den 26 januari 1934 åt socialstyrelsen och medicinalstyrelsen att gemensamt undersöka, "huruvida och på vad sätt sådana vetenskapliga forskning rörande silikos som avsågos i berörda

rekommendationer läte sig här i landet åvägabringa utan kostnad för statsverket".

Medicinalstyrelsen vände sig då till styrelsen för Svenska Nationalföreningen mot tuberkulos med förfrågan, om och i vad mån styrelsen vore villig medverka till det avsedda forskningsarbetet. Nationalföreningen förklarade sig den 27 februari 1934 vara villig anordna en sådan undersökning, som i Kungl. Maj:ts beslut åsyftades, och ställde för ändamålet visst belopp till förfogande. Ledningen av de medicinska undersökningarna anförtroddes professor Jacobaeus, och under dennes överinseende utförde Bruce under hösten 1934 och våren 1935 undersökningar vid två porslinsfabriker och ett järnverk. Då resultaten ej gävo belägg för någon högre tuberkulosfrekvens bland de undersökta arbetarna, ansåg sig Nationalföreningen mot tuberkulos ej kunna lämna ekonomiskt bidrag till ytterligare undersökningar. Vid Bruces föredragningar inför de båda ämbetsverken fastslogs emellertid, att silikos var vanligt förekommande som svår yrkessjukdom vid de undersökta företagen.

Utredningen föranledde socialstyrelsen och medicinalstyrelsen att hos Kungl. Maj:t hemställa om bemyndigande att sända en delegation till Tyskland för att studera det där bedrivna arbetet för utforskande och förebyggande av silikos. I resan, som företogs i november 1935, deltog förutom representanter för socialstyrelsen och riksförsäkringsanstalten fil. doktor Ljunggren och med. lic. Bruce. Under maj månad 1936 avlämnades reseberättelsen till de båda ämbetsverk, som uppdragit åt delegationen att företaga studieresan. Ljunggren (1936) publicerade därutöver en uppsats om bestämmningar av dammpartiklar i luft i Teknisk Tidskrift 1936 samt Bruce en redogörelse för silikosfrågans läge i Tyskland i Nordisk Hygienisk Tidskrift 1936.

I anslutning till Bruces första rapporter tillmättes det ur försäkringssynpunkt stor betydelse att äga kännedom om i vilken utsträckning silikos förekom i olika hotade industrier. Med Arbetsgivarnes ömsesidiga Olycksfallsförsäkringsbolag som uppdragsgivare utförde därför Bruce under åren 1936—1939 omfattande undersökningar över silikosens förekomst vid en mängd olika företag, där silikosfall inträffat

eller misstänktes föreligga. På så sätt blev det möjligt att sammanföra material från olika typer av företag inom vårt land och göra en utredning om silikossjukdomens förekomst inom svensk industri. Resultaten framlades i publikationer 1937—1942.

Obligatorisk medicinsk silikosprofylax

Sedan full klarhet sålunda vunnits om silikosproblemets stora betydelse inom en mängd olika industriella verksamhetsgrenar togs lagstiftningen även till hjälp för att genom medicinsk profylax söka förhindra sjukdomens uppkomst och utveckling. I kungl. kungörelsen av den 2 december 1938 (SF 711/1938) förordnades nämligen, att där arbete innebär "synnerlig fara" för uppkomst av blyförgiftning och stendammlunga, yrkesinspektionens chefsmyndighet efter samråd med medicinalstyrelsen äger föreskriva, "att arbetare icke får anställas i det farliga arbetet, med mindre han vid läkarundersökning, företagen inom viss skälig tid före anställandet, befunnits icke förete sjuklighet eller svaghet, som kan anses göra honom särskilt utsatt för den med arbetet förbundna hälsofaran, samt att arbetare, vilka användas till arbetet ifråga, skola underkastas periodiska läkarbesiktningar". Tiden mellan två på varandra följande periodiska läkarbesiktningar må enligt kungörelsen utgöra högst 12 månader i fråga om arbete, som medför fara för uppkomst av stendammlunga. Skulle yrkesinspektionens chefsmyndighet — sedan 1949 arbetarskyddsstyrelsen — med hänsyn till särskilt förhållande finna nämnda tid kunna förlängas, eller tätare besiktningar vara påkallade, ger kungörelsen chefsmyndigheten rätt att efter samråd med medicinalstyrelsen förordna därom.

När kungörelsen skulle tillämpas uppstod diskussion kring frågan: vad menas med "synnerlig fara"? Det skulle således icke vara behövt företag obligatorisk medicinsk silikosprofylax varhelst silikosrisk fanns. Faran måste vara "synnerlig". På förslag av Bruce godtog ämbetsverken den tolkningen att "synnerlig fara" förelåg där risk för uppkomst av invaliderande silikos var för handen. Det innebar emellertid att när kungörelsen år 1941 började tillämpas, obligatorisk kontroll icke kom att

omfatta arbetare sysselsatta med t. ex. gjutning av tackjärnsgods. Det var nämligen då ännu icke känt att detta arbete i vårt land ledde till annat än lindrig, förhållandevis betydelselös silikos.

När kungörelsen skulle tillämpas visade det sig vidare i flertalet silikoshotade yrken onödigt att utföra de periodiska läkarbesiktningarna med blott ett års intervall. I regel kunde betydligt längre intervall mellan besiktningarna tillrättas. I själva verket är naturligtvis en betydande differentiering av yrkesriskerna för olika silikoshotade arbetare möjlig. Tidpunkten för första besiktning fastställdes därför allt efter arbetets art till 1 år, 2 år, 5 år, 10 år och t. o. m. 20 år. Endast för kvartskrossare och underjordsarbetare i kvartsgruvor sattes intervallen mellan besiktningarna till 12 månader. Även i industrier där det dröjde 20 år och längre innan silikos kom till utveckling, måste man trots allt räkna med ett praktiskt silikosproblem; i det långa loppet kunna sjukdomssymtom framträda och invaliditet utvecklas. De senare periodiska läkarbesiktningarna bestämdes till sinsemellan lika tidsintervall, inom olika yrkesgrupper varierande mellan ett och fem år. Även i den fortlöpande medicinska kontrollen beaktades således kravet på tätare undersökningar i de industrier, där arbetsfaran är störst. Utan att eftersätta effektiviteten i kontrollen kunde emellertid för vissa yrkeskategorier jämförelsevis långa tidsintervall mellan besiktningarna tillåtas. Efter prövning av yrkesriskerna i de olika industrier, där arbetare voro utsatta för "synnerlig fara" att ådraga sig silikos, uppställdes av ämbetsverken de intervall, som framgår av första kolumnen i tab. 3—5 att tillämpas för den i kungörelsen föreskrivna medicinska silikoskontrollen. Den första siffran anger här antalet år efter anställningen, inom vilken första besiktningen bör utföras, och den andra siffran anger intervallen mellan de följande besiktningarna. Besiktningarna vid borring ovan jord i sandstensbrott, som i tab. 3 anges med intervallen 3—3, skola alltså ske efter 3, 6, 9 etc. år.

De första förordnandena enligt 1938 års kungörelse utfärdades i början av 1940-talet. Därefter har — med obetydliga undantag — den medicinska silikosprofylaxen skett i noga

överensstämmelse med de uppställda normerna; på sina håll har dock röntgenundersökningarna på frivilligt initiativ skett med kortare intervall än de, som fastställts av myndigheterna.

Utredning av silikossituationen efter 1931

Efter Bruces utredningar på 1930-talet ha några systematiska undersökningar av silikossituationen i dess helhet icke företagits förrän omkring 1950. Då påbörjade författarna med stöd av anslag från såväl allmänt som privat håll — bl. a. bidrog även nu Nationalföreningen mot tuberkulos och andra folksjukdomar — en efterundersökning samt en central registrering av i landet kända silikosfall, vilka inträffat efter det silikosen intogs i yrkessjukdomslagen 1931. Det omfattande material, som varit nödvändigt införskaffa i detta sammanhang, har i första hand utgjorts av försäkringsakter hos resp. försäkringsinrättningar. I flera avseenden ha dock kompletteringar av detta material måst göras. Genom försäkringsinrättningarnas förmedling ha sålunda röntgenologiska efterundersökningar utförts av de arbetare med dammlunga, som icke kontrollerats efter år 1950. I stor utsträckning ha vi även sökt få kännedom om arbetsförhållanden, dödsorsaker m. m. genom korrespondens med bl. a. läkare, arbetsgivare och pastorsexpeditioner.

Vid vår undersökning, som hittills endast publicerats betr. smärre avsnitt och i preliminära sammanställningar (Ahlmark, Bruce och Nyström 1956 a—c, 1957 a—b m. fl.) har framkommit att under perioden 1931—1956 drygt 2.000 silikosfall registrerats. Förekomsten av dessa inom olika industrier liksom fallens svårighetsgrad bedömd efter sista röntgenundersökningen framgår av tabell 1.

Huvudparten av de silikossjuka påträffas bland järnverkens och gruvornas arbetare och bland dem förekommer även svår silikos. En särskilt allvarlig risk löpa arbetare sysselsatta med brytning och krossning av kvarts liksom sandstensslipare, hos vilka silikosen oftare når avancerade former (Ahlmark, Bruce och Nyström 1956 b).

Även vid en sammanställning av antalet dödsfall bland silikossjuka framstår silikosen som en allvarlig yrkessjukdom (Ahlmark, Bruce och Nyström 1956 a). I tabell 2 har huvuddödsorsaken angivits för de silikossjuka, som avlidit under tiden 1931—1953. Icke mindre än 220 dödsfall på grund av silikos förekommo under denna tid och sjukdomen krävde till följd av komplikationer som satts i samband med yrkessjukdomen ett stort antal offer även vid relativt måttliga lungförändringar. I ganska stor omfattning förekom jämte silikos även tuberkulos. Ur prognostisk synpunkt är denna komplikation ogynnsam och flertalet

Tabell 1.

Översikt över samtliga fall av silikos inom skilda industrier under tiden 1931—1953. (Silikosstadiet hänför sig till röntgenundersökning omkring år 1953 eller betr. dödsfallen, till senaste undersökning före döden.)

Industri	Silikosstadium			Sammanlagda antalet fall ¹
	I	II	III	
Bergshantering	296	163	126	589
Kvarts	38	52	75	168
Järnhantering	494	214	153	863
Porslin	76	95	79	251
<i>Övriga industrier:</i>				
Slipare	16	20	23	59
Stenarbetare	12	7	3	22
Kiselsmältverksarbetare	7	3		10
Emaljarbetare	3	5	1	9
Enstaka övriga fall	12	7	12	31
"Blandade expositioner"	23	13	18	55
Summa	977	579	490	2057

¹ inkluderande 11 fall, beträffande vilka uppgift om silikosstadium saknas eller ej är bedömbart.

Tabell 2.

Huvuddödsorsak för 580 personer med silikos, som avlidit under åren 1931—1953

Huvuddödsorsak	Silikosstadium			Summa
	I	II	III	
Silikos	1	42	177	220
Silikostuberkulos	33	53	55	141 ¹
Annan sjukdom	116	66	28	210 ²
Summa	150	161	260	571

¹ Stadium ej bedömbart i 6 fall.² Uppgift om stadium saknas i 3 fall.

patienter med silikostuberkulos ha som regel avlidit inom tre år efter det att öppen tuberkulos diagnosticerats.

Många av de av oss efterundersökta fallen ha ådragit sig sjukdomen före år 1931, under en tid då de yrkeshygieniska förhållandena på arbetsplatserna väl sannolikt voro sämre än numera. Undersökningen har dock visat, att icke mindre än drygt 1.000 fall av sjukdomen uteslutande eller huvudsakligen orsakats av exposition för kvartsdamm efter nämnda år, vilket tyder på att allvarliga risker för uppkomst av silikos allttjämt föreligger inom svensk industri. Det kan i detta sammanhang nämnas att några av de svåraste silikosfall, som överhuvudtaget registrerats i vårt land i modern tid, inträffat så sent som under 1940- och 1950-talen. Anmärkningsvärt är också, att närmare 350 silikossjuka påträffats inom tackjärnsindustrien, där man tidigare icke konstaterat mer än ett fåtal fall; dock är den procentuella andelen fall i avancerade stadier förhållandevis ringa inom denna industri (Ahlmark, Bruce och Nyström 1957).

Silikosen har i många fall visat benägenhet att progrediera även efter att exposition i farligt arbete upphört och i föreliggande undersökning har detta bl. a. förekommit hos omkring 40 % av de silikossjuka med röntgenologiskt stadium I. En sådan utveckling var redan tidigare känd efter massiv dammexposition, under det att sjukdomen som regel ansågs förbli stationär efter avslutat arbete om detta endast inneburit exposition för kvartsdamm i mindre utsträckning. Denna av författarna påvisade progressionstendens har medfört en ändrad praxis bland landets socialförsäkringsinrättningar vid utmätning av ersättning en-

ligt yrkessjukdomslagen. Tidigare har icke sällan förekommit, att silikossjuka efter att ha stått under medicinsk kontroll ett antal år tillerkänts s. k. definitiv livränta att gälla allt framgent. Vid vår utredning av silikossituationen i landet påträffades icke mindre än ett 50-tal fall av silikos som på grund av dylika beslut icke längre visade sig vara i skäligen utsträckning tillgodosedda med livränta med hänsyn till den progress, som silikosen undergått efter att definitiv livränta fastställts. Vid granskning av fallen i detta sammanhang framgick även att dödsfallsersättning borde utgå i ett par fall, där den verkliga dödsorsaken blivit förbisedd. Med anledning av vad som sålunda iakttagits har försäkringsinrättningarna slutat utgiva definitiv livränta förutom vid totalinvaliditet och övergått till att ex officio pröva rätten till ersättning med högst 5 års mellanrum. Detta måste innebära en ökad säkerhet för att den lagstadgade ersättningen blir riktigt utmätt.

Även när det gäller den försäkringsmedicinska handläggningen av silikosproblemet i andra avseenden ha så småningom riktlinjerna blivit klarare (Bruce, 1953). Av alla yrkessjukdomar är silikosen den, som till följd av invaliditets- och dödsfall har speciellt svåra ekonomiska återverkningar.

Dammbekämpning på arbetsplatserna

Utöver medicinska förebyggande åtgärder utgör dammbekämpningen på arbetsplatserna en betydelsefull verksamhet i kampen mot silikossjukdomen. I detta avseende har under de gångna åren säkerligen utförts ett betydande saneringsarbete inom svensk industri. Silikosstatistiken talar t. ex. för att de tekniskt

hygieniska förbättringar, som under hand genomförts inom porslinsindustrien, på ett avgörande sätt minskat silikosrisken för porslinsarbetarna. Inom andra industrier är tendensen icke lika god och i vissa fall har man anledning förmoda, att t. o. m. elementära tekniska skyddsåtgärder icke varit vidtagna.

Önskemål för framtiden

Med vad nu sagts ha vi sökt karaktärisera silikossituationens dagsläge. Vilka äro då önskemålen för framtiden? Utifrån erhållna resultat från utredningen synas oss framförallt följande huvudpunkter böra beaktas: 1. Revision av lagstiftningen i överensstämmelse med ändrade krav på den medicinska silikoskontrollen och reformering av praxis beträffande lagtillämpningen. 2. Arbetsanalys och dammätningar på silikoshotade arbetsplatser till ledning för effektiviserad teknisk profylax. 3. Förnyat övervägande om arbetsväxling på särskilt farliga arbetsställen. 4. Uppläggning av ett centralt pneumokoniosregister.

Vi skola i korthet uppehålla oss vid dessa huvudpunkter.

Revision av lagstiftning och praxis

Som ovan framhållits har den obligatoriska, medicinska silikoskontrollen varit inskränkt till de arbetsställen, där "synnerlig fara" för uppkomst av silikos förelåg, dvs. där invalidiserande fall kunnat befaras uppträda. På arbetsplatser där man endast haft anledning vänta silikos i icke invalidiserande stadium ha bestämmelserna icke tillämpats. När det emellertid nu visats, att silikos med röntgenologiskt stadium I kan progrediera även när sjukdomen uppkommit först efter en lång följd av år, finns det ingen anledning att utesluta de yrken, från läkarundersökningarna, där silikosen företrädesvis blir lindrig. Silikos även i lindrigt stadium utgör f. ö. en betydande olägenhet för den därav drabbade. Sålunda får en sådan person ofta sluta det arbete, i vilket han förvärvat värdefull yrkesskicklighet och som dittills givit honom hans bärning. Men inte nog härmed: alla arbetsplatser där fara för silikos föreligger äro nu stängda för honom och han förvägras inte sällan även annat arbete, då "friskintyg" ej kan företes. Även i andra sammanhang kan silikosdiagnosen vara

ogynnsam, t. ex. vid ansökan om sjuk- och livförsäkring.

Det förhållandet att man i 1938 års lagstiftning endast ville förordna obligatorisk medicinsk kontroll när "synnerlig fara" förelåg måste också ses mot bakgrunden av den ringa omfattning som "hälsokontroll" överhuvudtaget hade på den tiden. Sedan dess har emellertid på olika områden förebyggande medicinska åtgärder fått betydligt ökad spridning och detta gäller icke minst våra industrier. Många industrier ha sålunda numera infört omfattande hälsovårdsprogram för sina arbetare. Vid stora företag utföras eller planeras nyanställningsundersökningar och kontinuerligt återkommande hälsokontroller av de anställda.

Under hänvisning till den här refererade ändrade inställningen till hälsovårdsproblemen är det ett viktigt socialmedicinskt önskemål att arbetarskyddslagens uttryck "synnerlig fara" i detta sammanhang ändras. Även betr. personal sysselsatt i arbete med risk för uppkomst av icke-invalidiserande silikos bör sålunda kunna förordnas om obligatoriska läkarundersökningar. För att nå detta syftemål kan man tänka sig på olika sätt att ändra lagstiftningen. Vi ha funnit det vara mest logiskt och i överensstämmelse med arbetarskyddslagens anda, att medicinska silikosundersökningar införas på varje arbetsplats, där sådana äro nödvändiga för att kontrollera att de tekniska skyddsåtgärderna äro tillfyllest och att arbetsförhållandena sålunda erbjuda betryggande säkerhet mot silikos.

Vid tidpunkten för den nu diskuterade författningens tillkomst år 1938 hade yrkessjukdomsförsäkringslagen en annan utformning än vad fallet är f. n.; av dammlungsjukdomar omfattade den då endast stendammlunga. Nu kan enligt yrkesskadeförsäkringslagen ersättas icke endast fall av stendammlunga utan alla dammlungefall. Sålunda omfattas även bl. a. beryllös, aluminos och asbestos av försäkringen. Då dessa sjukdomar liksom silikos uppstå efter långvarig inandning av damm och även i övrigt förete likheter med stendammlunga synas skäl icke föreligga att undantaga dem från kungörelsen om läkarundersökning och läkarbesiktning till förebyggande av vissa yrkessjukdomar.

Tabell 3.

Några av de viktigare besiktningintervallen vid medicinska silikosundersökningar inom bergshantering.

	Intervallens längd enligt sedan början av 1940-talet tilllämpad praxis, år	Nu föreslagna intervall, år
Sandstens- och kvartsbrott	1—1	1—1
Arbete under jord	3—3	3—2
Arbete ovan jord: borrhning, skjutning, brytning etc. ..	1—1	1—1
Krossning, malning, säckning etc.		
Tunnel- och bergrumsbyggen	ingen medicinsk kontroll	10—3
Borrhning, skjutning och lastning		
Gruvor med kvartshaltig malm eller sidosten		
A. Hög kvartshalt (ex. Laisvall)		
Arbete under jord, krossning och malning ovan jord	7—2	1—1
B. Medelhög kvartshalt (ex. Skelleftefälten)		
Borrhning, skjutning etc. under jord	10—3	7—2
Annat arbete under jord (ex. gruvbyggnad)	ingen medicinsk kontroll	10—3
Krossning, malning ovan jord	d:o	7—2
C. Lägre kvartshalt		
a. Lapplands- och mellansvenska gruvor		
Torrborrhning under jord	10—3	7—3
Våtborrhning, skjutning etc. under jord samt krossning, tuggmatning ovan jord	10—3	10—3
b. Kolgruvor		
Huggare, brytare och stenarbetare	ingen medicinsk kontroll	ev. 20—5
Krossning eller malning av kvarts eller kvartsit	1—1	1—1
Bearbetning av granit		
Borrhning, pontning etc.	ingen medicinsk kontroll	ev. 10—3

Tabell 4.

Några av de viktigare besiktningintervallen vid medicinska silikosundersökningar inom järnhanteringen.

	Intervallens längd enligt sedan början av 1940-talet tilllämpad praxis, år	Nu föreslagna intervall, år
Stålgjuterier och stålverk		
Krossning av kvarts	1—1	1—1
Sandberedning, murningsarbete etc.	5—2	5—2
Formning, gjutning etc.	20—5	20—5
Kärnmakare, hopsättare, gjuterihantlangare		20—5
Rensning av stålgjutgods	5—2	5—2—2—1
Övrigt arbete i stålrenseri	ingen medicinsk kontroll	15—3
Tackjärnsgjuterier		
Formning eller gjutning etc.	ingen medicinsk kontroll	20—5
Sandberedning, uppslagning, rensning		10—3
Kiselsmältverk		
Slipning		
Mot natursten (sandsten)	5—2	7—2
Mot kvartshaltig konststen	ingen medicinsk kontroll	7—2
Mot kiselkarbidskivor		
Emaljering		
Emaljberedning	ingen medicinsk kontroll	5—2
Emaljsprutning		10—3

Tabell 5.

Besiktningintervallen vid medicinska silikosundersökningar inom porslinsindustrin.

	Intervallens längd enligt sedan början av 1940-talet till- lämpad praxis, år	Nu föreslag- na intervall, år
Porslinsfabriker		
Krossning av kvarts eller flinta	1—1	1—1
Massaberedning, porslinsverkstadsarbete	10—3	10—3
Ugnsarbete, glasering	10—5	15—5

Det är därför ett önskemål att obligatorisk läkarundersökning även införes på sådana arbetsplatser, där det kan föreligga risk för andra dammlungsjukdomar än silikos.

I samband med vår utredning om silikosens förhållande sedan år 1931 ha vi även sökt bilda oss en uppfattning om det schema för besiktningintervall, som ovan angivits, fortfarande är motiverat ur medicinsk synpunkt. Vi ha funnit att så i största utsträckning tycks vara förhållandet, men att intervallen för vissa yrkesgrupper kan förlängas något; för andra åter böra de kunna förkortas. De av oss föreslagna besiktningintervallen ha intagits i andra kolumnen i tabellerna 3—5.

Anledningen till att silikoskontroll bör införas i tackjärnsgjuterierna (tabell 4) är att vid den av oss företagna inventeringen, som tidigare redogjorts för, inemot 350 fall av silikos bland gjutare och rensare påvisats. Av dessa utgöres huvudgruppen av lindrig silikos; dock är 4 fall av stadium III registrerade. Ett av dessa fall har medfört döden i silikos och ett i silikotuberkulos. Redan med nu gällande principer för den obligatoriska kontrollen skulle med de vidgade erfarenheter angående inträffade fall i gjuterierna, som vi nu ha, silikoskontroll kunna vara berättigad.

Yrkesgrupper med risk för annan pneumokonios än silikos, vilka enligt de ovan framförda önskemålen i framtiden böra underkastas medicinsk kontroll, ha upptagits i tabell 6. I tabellen ha samtidigt angivits de intervall mellan undersökningarna, som böra komma ifråga.

Arbetsanalys och dammätningar

När den medicinska silikoskontrollen började införas i början på 1940-talet hade Bruce

endast några år tidigare utfört sin undersökning om sjukdomens förekomst på arbetsplatserna och man hade därför en ganska god uppfattning om de aktuella riskförhållandena. Läget i dag är annorlunda. Arbetarna med silikos i stadium I ha allteftersom de erhållit sjukdomen som regel avlägsnats från de farliga arbetsplatserna och man kan icke med någon större grad av säkerhet på rent medicinska grunder uttala sig om silikosrisken på den enskilda arbetsplatsen. Man har därför ur profylaktisk synpunkt kommit i ett visst dilemma: å ena sidan kan man icke låta personalen gå kvar i det dammiga arbetet för att se "hur stor risken är", å den andra sidan har man nu, när de tekniska skyddsåtgärderna förbättrats, svårt att ställa krav på ofta upprepade röntgenkontroller, som kunde vara motiverade för 20, 30 år sedan. Dessa svårigheter kunna emellertid överbryggas genom att använda en objektiv registrering av damningen på arbetsplatserna. Undersökningar, som under de sista åren utförts

Tabell 6.

De föreslagna undersökningintervallen för andra pneumokonioser än silikos

	Föreslagna intervall, år
Asbestos	
Isoleringsarbete med asbest och framställning av asbestbromsband	1—1
Talks	
Brytning och bearbetning av täljsten	ev. 10—3
Hårdmetallunga	
Pulvertillverkning, tillformning, slipning	2—2
Aluminos	
Stampning av aluminiumpulver ..	1—1

på statens institut för folkhälsan, visa att analyser av dammhalten i luften på en arbetsplats kunna ge en god uppfattning om expositionsgraden för arbetarna (Ahlmark och Öhman, 1956 a, b, 1957). Vidare undersökningar krävas emellertid på detta område.

Önskvärdheten av sakkunnigt utförda dammundersökningar framgår även därav, att man ofta först med hjälp av dessa kan väcka förståelse på arbetsplatserna för en förbättrad teknisk profylax. Det är nämligen många gånger svårt att få arbetsplatsernas folk att helhjärtat inse nödvändigheten av dammsanering om man inte kan motivera den med objektiva, siffermässiga utredningar. Dammätningar äro också av utomordentlig betydelse när det gäller att bedöma effekten av företagna tekniska saneringsåtgärder på arbetsplatserna. Utredningar, som under de sista åren utförts på folkhälsoinstitutet, tala för att det f. n. måste finnas åtskilliga arbetsplatser med silikosrisk i vårt land.

Arbetsväxling

Redan för 15 år sedan framhöll Bruce, att beträffande vissa arbeten, där stendammlunga relativt snabbt kan komma till utveckling det funnes skäl att överväga, huruvida icke en utväxling av arbetare borde äga rum, redan innan sjukdomstecken uppstått. Har man t. ex. från ett stålgluteri den erfarenheten att rensarna ådraga sig silikos efter 10 år, torde det vara lämpligt att företaga omflyttning av arbetarna i renseriet efter exempelvis 7 år. Det är icke bekant i vilken utsträckning den av Bruce förordade utväxlingen genomförts. Av vår undersökning att döma synas emellertid åtskilliga silikosfall ha kunnat undvikas, därest man följt rekommendationen. Det är därför mycket angeläget att det föreslagna tillvägagångssättet tillämpas i förekommande fall.

Vi äro fullt medvetna om svårigheterna att konsekvent genomföra ett dylikt program. Visserligen har man på enstaka arbetsplatser med särskilt svår silikosrisk maximerat arbetstiden till ett å fem år, men det torde komma att medföra betydande motstånd att i större utsträckning tillämpa ett sådant förfaringssätt. Det måste nämligen vara ytterst olägligt att låta kanske högt specialutbildad personal avbryta sitt arbete för att övergå till ett annat, må-

hända sämre betalt arbete. Om man emellertid vill eliminera silikossjukdomen är detta ofrånkomligt så länge ännu kvartsdamm på många arbetsplatser utgör en uppenbar sjukdomsrisk för arbetarna. Det måste såväl för arbetsgivare som arbetstagare framstå som angeläget att behovet av arbetsväxling efter hand undanröjes genom förbättring av de dammhygieniska förhållandena på arbetsplatserna. Vi äro också övertygade om att man på de allra flesta arbetsställen kommer att gå den vägen med tanke på de många olägenheter, som arbetsväxlingen kan innebära.

Centralt pneumokoniosregister

Någon samlad överblick över silikossjukdomens förekomst och utveckling på skilda arbetsplatser i vårt land har, som ovan framhållits, icke kunnat erhållas sedan Bruces utredning publicerades. Vid den av oss nu företagna utredningen har insamlandet av materialet krävt ett betydande arbete. I fortsättningen synes det därför vara nödvändigt med en fortlöpande central registrering av de arbetare, som äro sysselsatta i silikosfarligt arbete och av dem, som ådragit sig sjukdomen. Härigenom skulle icke bara framtida översikter över silikossituationen underlättas utan arbetarskyddet och forskningen skulle även kontinuerligt kunna tillföras all aktuell erfarenhet om yrkesrisken ifråga. Detta synes bäst kunna förverkligas genom att inrätta ett centralt register för dammlungsjukdomar, förslagsvis benämnt Centrala pneumokoniosregistret. Till detta register böra uppgifter insamlas från bl. a. arbetsgivare och försäkringsinrättningar om inträffade pneumokoniosfall. När sjukdomsfall uppträda skulle anledningen till dessa noga utredas så att adekvata förebyggande åtgärder kunde vidtagas. Om uppgifter från arbetsgivaren gäve vid handen, att nya fall icke inträffat under avsevärd tid, skulle — sedan en noggrann utredning av dammförhållandena företagits och yrkesrisken på arbetsplatsen bedömts — myndigheterna kunna förlänga besiktningsintervallen eller helt häva den obligatoriska kontrollen på dessa arbetsställen. Registret föreslås förläggas till statens institut för folkhälsan, vilket har möjlighet att omhänderta såväl de forskningsuppgifter som de dammundersökningar, vilka kunna bli nödvändiga. In-

stitutets intima samarbete med arbetarskyddsstyrelsen är vidare en garanti för att de tekniskt profylaktiska synpunkterna vinna beaktande i tillräcklig omfattning.

Sammanfattande synpunkter

Som framgått av denna översikt äga vi förhållandevis mycket knapphändiga uppgifter om silikossjukdomens förekomst i Sverige under äldre tider. Det är dock omvittnat att stendamlunga på sina håll utgjorde en allvarlig yrkessjukdom långt innan ännu någon industriell verksamhet av betydelse kommit till utveckling i vårt land. Först med Maschers, men framförallt genom Bruces undersökningar på 1930-talet kom silikosen att framstå som en dominerande yrkessjukdom med vittgående sociala konsekvenser. Det är också först vid denna tid som man mera målmedvetet tog upp kampen mot silikossjukdomen och författningsmässigt reglerade ersättningen till de silikossjuka. Det är icke möjligt att säkrare bedöma betydelsen av den sjukdomsförebyggande verksamhet som bedrivits på detta området under de gångna åren, men det är likvisst uppenbart att denna varit otillräcklig. Den utredning av silikossituationen i vårt land, som författarna företagit, har visat att stendamlunga även i dag är vanlig inom många industrier och att betingelser för uppkomst av även avancerad silikos alltjämt föreligger på många arbetsplatser. Inför dessa i mycket överraskande och nedslående resultat, som vår utredning kommit till, framstår det som ofrånkomligt att de profylaktiska åtgärderna mot silikosen skärpas. Dessa få i första hand anses vara av teknisk art och innebära reducering av kvartsdammet till tolerabla gränser på våra silikoshotade arbetsplatser. Innan detta mål nåtts måste alltjämt den medicinska silikoskontrollen inte bara upprätthållas utan även i vissa avseenden utökas.

Litteratur

- Ahlmark, A., Bruce, T. & Nyström, A.: Silicosis mortality in Sweden, *Opuscula Medica* 1956 a), 1, 264.
- Silikos hos kvartsarbetare i Sverige, *Svenska Läkartidn.* 1956 b), 53, 925.
- Silikosen som yrkessjukdom i Sverige, *Nord. Med.* 1956 c), 55, 252.
- Silikos vid krossning av kalksten med inlagrad flinta, *Nordisk Hygienisk Tidskr.* 1957 a) 38, 195.

- Några industrier med föga beaktad silikoserisk, *Arbetarskyddet* 1957 b), 45, 120.
- Pneumoconiosis in Iron Foundries. A study of 333 cases. *Transactions of the XII International Congress on Occupational Health*, vol. II, Helsingfors 1957 c).
- Pneumokonios (talkos) vid bearbetning av täljsten, *Publ. i Nord. Med.*
- Silicosis in "Potmakers" in the Glass Industry. *Publ. i Transactions Ass. Industr. Med. Officers.*
- Pneumokonios hos kiselgurarbetare. *Publ. i Nord. Med.*
- Ahlmark, A. & Öhman, H.: Dammätning som kontrollåtgärd i gjuteriet, *Gjuteriet* 1956 a), 46, h 8.
- Dammätningar i silikosförebyggande syfte, *Teknisk Tidskr.* 1956 b), 86, 889.
- Silikos och silikosbekämpning, *Fören. f. Arbetarskydd*, Stockholm 1957 a).
- Health Hazards in Foundries and their Prevention.—With special Reference to Silicosis, Carbon Monoxide Poisoning and Heat Affection, 24. *International Foundry Congress*, Stockholm 1957 b).
- Bruce, T.: Silikosfrågans nuvarande läge i Tyskland. Intryck och erfarenheter från en studiereisa hösten 1935, *Nord. Hygienisk Tidskr.* 1936, 17, 399.
- Silikosproblemet ur socialmedicinsk synpunkt, *Svenska Läkartidn.* 1941, 38, 2017.
- Die Silikose als Berufskrankheit in Schweden, *Acta Med. Scandinav.* 1942, suppl. 129.
- Erfarenheter från försäkringsmedicinsk handläggning av silikos, *Svenska Läkartidn.* 1953, 50, 2505.
- Huss, M.: Om Sveriges endemiska sjukdomar, Stockholm 1852.
- Hülphers, A. A-son: Dagbok öfwer en Resa Igenom de, under Stora Kopparbergs Höfdingedöme Lydande Låhn och Dalarne År 1757. Wästerås, 1763.
- International Labour Office*: Silicosis. Records of the International Conference held at Johannesburg 13—27 August 1930, Gent 1930.
- Internationella socialpolitiska samarbetet*, Delegationen för: Internationella arbetsorganisationen, V, 1930, Stockholm 1931.
- v. Linné, C.: Iter Dalekarlium 1734, sammanställd av Åhrling, E., f.f.g. utgiven av K. Vetenskapsakademien, Stockholm 1888—89.
- Ljunggren, G.: Bestämning av dammpartiklar i luft, *Teknisk Tidskrift* 1936, 66, 331.
- Mascher, W.: Om dammlungsjukdom med särskild hänsyn till silikos, *Hygiea* 1930, 92, 145.
- Sjövall, E.: Personligt meddelande, 1941.
- Stenarbetaren*, årgång 1899.
- Wange, N. A.: Om lungsoten i Orsa, *Hygien. Tidskr.* 1908, 1, 260.

Läkerol

Välgörande — Välsmakande
Världsberömd