

## **Wing-rapporten om Harrisburgolyckan (TMI)**

*Svar från SSI på ett brev från Miljövänner För Kärnkraft*

Stockholm 1997-04-08

### **Svar på Ert brev 1997-02-25 om lungcancer och leukemier efter TMI-olyckan 1979**

Bifogade svar baserar sig på ett manuskript för kommande nr av Strålskyddsnytt (1997/2) av generaldir L-E Holm och avdelningschef U Bäverstam. SSI.

Omedelbart efter olyckan gjordes försök att med utplacerade dosimetrar uppskatta den aktivitet som släppts ut till omgivningen. Markprover av olika slag togs också för att se om det fanns spår av deponerad aktivitet. Inga mätningar tydde på att några större mängder släppts ut eller att någon aktivitet i nämnvärd utsträckning deponerats på marken. Den genomsnittliga stråldosen till befolkningen inom 80 km från TMI var 0.015 mSv (högsta dos 0,83 mSv), med så gott som inga konsekvenser i omgivningen. (1) Detta har varit den allmänt gällande uppfattningen i vetenskapliga kretsar alltsedan olyckan inträffade.

Hatch med flera publicerade 1990 och 1991 resultaten från en epidemiologisk studie av sambandet mellan cancer kring TMI och olyckan (Hatch MC, Beyea J, Nieves JW, Susser M. Cancer near the Three Mile Island Nuclear Plant; radiation emissions. Am J Epidemiol 132: 397-412, 1990 och Hatch MC, Wallenstein S, Beyea J, Nieves JW, Susser M. Cancer rates after the Three Mile Island nuclear accident and proximity of residence to the plant. Am J Pub! Health 81: 719-724, 1991).

Deras slutsatser var i korthet att även om en liten ökning av antalet cancerfall i verkets närhet kunde ses. så fanns det inga belegg för att ökningen skulle bero på olyckan.

Helt nyligen har samma material analyserats igen, men av en annan forskargrupp ledd av Wing från University of North Carolina (Wing S, Richardson D, Armstrong D, Crawford-Brown D. A reevaluation of cancer incidence near the Three Mile Island nuclear plant: the collision of evidence and assumptions. Environ Health Perspect 105: 52-57, 1997). Utgående från samma material och samma dosuppskattningat som Hatch, fann de att

antalet cancerfall (leukemier, lungcancer och samtliga cancerfall) ökat markant under en perioden 1981–85. Deras slutsatser strider helt mot dem som drogs av Hatch och medarbetare, vilka också kraftigt tagit avstånd från de nya tolkningarna och kallat artikeln tendentiös och obalanserad (Hatch M, Susser M, Beyea J. Comments on "A reevaluation of cancer incidence near the Three Mile Island nuclear plant." Environ Health Perspect 105, No 1, January 1997).

Om man av någon anledning skulle tro att mycket större mängder släppts ut till omgivningen än vad som tidigare redovisats så förefaller det ändå märkligt att man kunnat identifiera en ökning av antalet lungcancerfall, men ingen ökning av antalet sköldkörtelcancefall. Skulle stora mängder alfa- och betastrålande nuklider ha släppts ut till omgivningen så måste ännu mycket större mängder jod också ha kommit ut. (2)

Att utsläppet från TMI skulle kunna ligga bakom en mätbar ökning av antalet cancerfall förefaller därför mycket osannolikt. Förklaringen till Wings resultat för lungcancer är möjligen ett metodfel eller en övertolkning.

Sammanfattningsvis anser SSI att Wings undersökning inte ger stöd för hypotesen att den cancerökning som observerats efter olyckan skulle vara strålningsrelaterad.

Vänligen

Lars Persson  
*Byråchef, SSI*

**MFK:s kommentarer:**

(1)

Som en jämförelse kan nämnas att en vuxen människa får 0,2 mSv årligen från sönderfall av naturligt förekommande radioaktiva ämnen i den egna kroppen.  
Du är själv radioaktiv

(2)

Radioaktiv jod tas upp av sköldkörteln och kan förorsaka sköldkörtelcancer. Detta kan förebyggas genom intag av jodtabletter som mättar sköldkörteln.