

DU – utarmat uran

# Vad ligger bakom det aktiva riskförnekandet?

Finns det risker förknippade med den militära användningen av utarmat uran? Om detta råder oenighet i forskarvärlden. Ämnet är mycket känsligt och diskussion undertrycks. Gabor Tiroler och Peter Nilsson skriver ett debattinlägg i ämnet.

Den 26 april 2004 visades en film på tysk TV (WDR) "Läkaren och de strålskadade barnen i Basra". Professor Günther var motståndsmannan mot Hitler, överlevde det politiska fängelset, tog sig till Albert Schweitzer efter sin läkarexamen och hamnade så småningom som tropikmedicinare i Irak. Det är honom som filmen följer i hans arbete i Irak, på besök i f.d. Jugoslavien och hemma i Tyskland på jakt efter en förklaring till den enorma ökningen av cancer och missbildningar som han bevittnat efter det första Gulfkriget.

Tidvis har han sällskap av Tedd Weyman, som var med på den internationella konferens om krigets skadeverkningar som hölls i Stockholm och Uppsala i april. Professorn blir övertygad om att det finns ett samband mellan radioaktiv strålning från de amerikanska vapnen och sjukdomarna.

Misstankar har funnits länge att Gulfkrigssyndromet, Bosniensyndromet och

Afghanistansyndromet har en gemensam orsak i det så kallade utarmade uranet (depleted uranium, DU) i projektiler och bomber, som USA började använda 1991. Det finns också en rad vetenskapliga artiklar publicerade [1–3].

## Missbildningar

På den internationella konferensen deltog bland andra dr. Ali, chef för onkologkliniken i Basra. Han visade bilder på cancerfall och missbildningar. Förutom den tidigare nämnda ökningen av incidensen, framhöll han att såväl cancer som missbildningarna var sådana som å ena sidan var typiska för strålskador och å andra sidan ytterst ovanliga under normala förhållanden. De förevisas i kuriosakabinett och medicinska museer. Missbildningarna har också dokumenterats hos hemvända USA-veteraners barn [4] och hos barn i gränsområdet i Kuwait [5]. De cancertyper man sett hos barn och ungdomar brukar annars inte uppträda förrän i vuxen eller sen ålder, och det fanns såväl dubbla som tredubbla primärcancrar, vilket är rariteter under andra förhållanden.

## WHOs chefrådgivare fick sparken

En annan av experterna på konferensen, Keith Baverstock. Han var chefrådgivare om strålning på WHO:s Europakontor i tolv år fram till 2003. Då var han klar med en studie som visade att cancersjukligheten bland civilbefolkningen i Irak hade ökat och det som följt av DU [6]. Studien stoppades och Baverstock fick lämna sin befattning. Han berättade om banden och samförståndet mellan internationella atomenergiorganet IAEA, den internationella strålskyddskommittén ICRP och WHO, varvid WHO förbundit sig att inte förhindra eller bromsa kärnkraftsintressena.

Uranium Medical Research Centre i

Toronto, Kanada sattes upp efter att ett liknande laboratorium i USA stängts och urinproven som skulle testas för radioaktivitet beslagtogs av myndigheterna. Dr. Tedd Weyman är laboratoriets vice direktör, och han har gjort mätningar av radioaktivitet i Afghanistan och Irak samt intervjuat befolkningen för att jämföra med de objektiva mätningarna. Han har själv blivit förorenad av uran och allvarligt skadad. Han redogjorde för hur svårt det är att skydda sig mot utarmat uran. Det bildas en aerosol, vars partiklar inte stoppas av andningsskydd.

Konferensen innefattade även två seminarier på Karolinska Institutet. En av dem organiserades av Anders Brahme, professor i strålningsfysik. Trots att inbjudan gått ut brett till läkarkåren, forskarna och studenterna, var det inte mer än ett 20-tal som kom.

## "Cancerrisk som försvann"

Det medicinska etablissemangen har antingen visat ovilja, ointresse eller aktivt avvisat varningarna mot DU-vapen. WHO har inte gjort någon ordentlig undersökning men ändå avfärdat alla farhågor som totalt ogrundade. Läkartidningen har haft två artiklar, en 2001 och en 2003, som båda gått ut på att DU under inga förhållanden kan vara en hälsorisk [7,8]. Den senare bar titeln "Utarmat uran – en cancerrisk som försvann." Artikelförfattaren är militärläkare men hävdar trots detta att det inte föreligger "potentiella bindningar eller jävsförhållanden". Fyra undersökningar redovisas i artikeln:

1. En enkätundersökning till alla svenskar som tjänstgjort på Balkan, nämligen 11.500 personer. Endast 2.950 (!) svarade, men bortfallet på närmare 75 procent kommenteras inte med ett enda ord. Vare sig artikelförfattaren eller läsaren vet hur stor andel i undersökningsgruppen och i så fall vilka



Utbränd tank i Irak. Resturanet fortsätter att sprida sin strålning under miljontals år.

Dr Jawad al-Ali, chefför onkologiska kliniken i Basra. Under konferensen i Stockholm och Uppsala dokumenterade han den 19-faldiga ökningen av cancer i södra Irak. Här syns han i talarstolen i Riksdagens andrakammarsal.

Foto: Gordana



som kommit i närheten av DU. Till enkäten fogades ett informationsblad som inte presenteras i artikeln men som gick ut på att DU inte kunde förorsaka hälsoproblem. De flesta av dem som svarade ansåg sig vara friska och bara 6 procent uppgav besvär. Författaren fastslår dock (utan närmare förklaring) att de antingen är friska eller att besvären inte har samband med DU.

2. En liten undergrupp betecknad KW 01 bestående av 39 personer hade med säkerhet exponerats för DU 1991. I den gruppen hade alla svarat, men ingen av dem hade någon sjukdom "som kunde sättas i samband med utarmat uran", "inte heller fanns några cancersjukdomar registrerade." Det skulle således kunna beläggas att alla 39 i gruppen var friska vid undersökningstillfället och hade varit det hela tiden alltsedan 1991, eller att eventuella besvär de kunde haft inte var sjukdomar eller åtminstone inte kunde tillskrivas DU.

3. Halten av uran i urinen hos 174 personer som varit i Kosovo i ca 6 månader (KS 03) jämfördes med 190 personer ur den grupp som skulle på det fjärde uppdraget (KS 04). Det visade sig att halten av uran i urinen var "betydligt lägre hos dem som vistats i Kosovo ... än hos dem som inte varit där". Dricksvattnet på den sven-

ska förläggningssorten identifieras som källa till fyndet. I själva verket är det svårt att mäta utsöndring av DU i urinen [9,10] och ännu svårare att fastställa om det finns något av ämnet i kroppen.

4. En samkörning med Socialstyrelsens cancerregister gjordes på 8.750 män och 438 kvinnor (2.312 har tappats bort). Fortfarande anges inte, huruvida de verkligen har utsatts för DU, och inte heller finns någon uppgift på tiden som förflutit mellan eventuell exposition och undersökning. Således finns en utspädningsfekt, som kan vara mycket stor, om faktiskt bara de 39 av 11.500 har exponerats och många av de 11.500 kan ha tidiga former av cancer som ännu inte manifesterats. Avsnittet har ändå givits rubriken "Ingen statistiskt säkerställd ökning av cancer" och visar 34 tumörfall mot förväntade 28. Artikelförfattaren avfärdar omedelbart denna 21 procentiga skillnad i Risk Ratio som slumpens skörd. Det hade varit mera övertygande om hon tillämpat elementära biostatistiska beräkningar av standardavvikelsen, konfidensintervallet och sannolikheten för att skillnaden faktiskt berodde på slumpen.

Artikeln är behäftad med både metod- och sakfel, men har inte fått ifrågasättas.

En debattartikel som sänts in till Läkartidningen har refuserats.

### Läkare mot kärnvapen blundar

De medicinska yrkesföreningarna mot kärnvapen har agerat olika. Föreningen Sjuksköterskor, sjukgymnaster och analytiker mot kärnvapen (SSAMK) har tagit aktiv ställning mot DU och kräver bland annat ett omedelbart stopp för DU-vapen. Läkare mot kärnvapen (SLMK) har däremot undvikit frågan [11,12]. Redan 1993 avfärdade man saken. Nu efterlyser SLMK starkare bevis på orsakssambandet mellan DU och cancer. Vad har de själva gjort för att ta reda på fakta? Trots enträgen inbjudningar kom ingen av dem till ovannämnda konferens. Inte heller filmen med prof Günther är man intresserad av. DU är uppenbarligen ett mycket farligt och riskabelt ämne att ens nämna.

Gábor Tiroler

folkhälsovetare, MPH, lärare i rehabilitering  
gabor.tiroler@swipnet.se  
www.uraniumconference.org

Peter Nilsson

leg läk, universitetslektor  
Universitetssjukhuset Malmö

## Referenser

1. Hotopf M, David AS, Hull L, Nikalou V, Unwin C, and Wessely S. Gulf war illness - better, worse, or just the same? A cohort study. *BMJ* 2003;327:1-4.

2. Durakovic A. Undiagnosed Illnesses and Health Consequences of Weapons of Indiscriminate Action and Radioactive Battlefield. Conference on depleted uranium; July 2003; London. (cited Oct. 2003) URL: [http://www.elc.org.uk/papers/2003 Durakovic%20.doc](http://www.elc.org.uk/papers/2003%20Durakovic%20.doc).

3. Busby, C. ed. The health effects of ionising radiation exposure at low doses for radiation protection purposes. Recommendations of the ECRR. 2003, Green Audit.

4. Araneta MRG, Schlangen KM,

Edmonds LD, Destiche DA, Merz RD, Hobbs CA, et al. Prevalence of birth defects among infants of Gulf war veterans in Arkansas, Arizona, California, Georgia, Hawaii, and Iowa, 1989-1993. *Birth Defects Res* 2003;(Part A)(67):246-60.

5. Abushaban L, et al. Impact of the Gulf war on congenital heart diseases in Kuwait. *International Journal of Cardiology*, 2004. 93(2-3): p. 157-62.

6. Edwards, R. WHO 'Suppressed' Scientific Study Into Depleted Uranium, in *The Sunday Herald*. February 22, 2004; Scotland.

7. Joussineau S, Lewensohn R. Ej visat att utarmat uran har negativa hälsoeffekter. *Läkartidningen* 2001;98:2565-7.

8. Lagercrantz B. Utarmat uran en can-

cerisk som försvann. Larmrapporterna om leukemi hos Balkansoldater kom av sig. *Läkartidningen* 2003;100:219-21.

9. Kirby A. Ex-military doctor decries use of depleted uranium weapons. *BBC*; 22 May 2003.

10. Durakovic A, Horan P, Dietz LA, and Zimmerman I. Estimate of the Time Zero Lung Burden of Depleted Uranium in Persian Gulf War Veterans by the 24-Hour Urinary Excretion and Exponential Decay Analysis. *Military Med* 2003;168:600-5.

11. Tondel, M., Hur farligt är utarmat uran? *Infobladet Läkare mot kärnvapen*, 2001(84).

12. Tondel, M., Mer om utarmat uran - Seminarium i Lund. *Infobladet Läkare mot kärnvapen*, 2002 (85).