

Sølvi Winther Olsen, læknar ímóti kjarnorkuvápnum:

Læknafrøðiligar avleiðingar av atomvápnakríggi

Partur av teimum tiltøkum, sum vóru í Norðurlandahúsinum í sambandi við ST-dagin, var fyrilestur, sum Sølvi Winther Olsen helt leygardagin 25. oktober. — Fyrilesturinn er prentaður niðanfyrir:

Eg eri biðin um at koma higgar at greiða eitt sindur frá teimum læknafrøðiligu fylgjum, ið tað hevur fyrir menniskju, um atombumban brestur. Hetta er eitt stórt evni at taka á seg. Men eg haldi meg sum lækna hava skyldu til at greiða frá onkrum av tí, sum í dag er vítað um avleiðingar.

Tað, ið eg beri fram, er tíkið úr fragreiðingum, gjørdar av læknum. Serliga í USA, men eisini í samstarvi við lækna í nógvum øðrum londum í heiminum, eisini í Sovjet.

Serliga haldi eg meg til eina fragreiðing og eina oddagrein í høgt mettum amerikiskum læknafrøðiliga. Min stóðtákan er reint læknafrøðiliga. Eg havi ongar fortreytir til at taka nakra politiska støðu í øllum hesum. Men kortini havi eg tó eina persónliga áskoðan á alt hetta, sjálvandi.

3 tons av sprengi-evni til hvønn!

Tað, sum eg fari at bera fram, er ein ræðufraðreiðing, sum fær hárini til at reisa seg í nakkanum á teimum flestu, og sum ger okkum heilt dapurskygd um framtíðina hjá menniskjuni her á foldum.

Kjarnorkuvápn hava verið kend í umleið 40 ár, tveir býir eru bumbaðir, og um 1.000 royndarsprengingar gjørdar. So vit hava fingið eina ávísu vitan um alt hetta, eg nú skal tosa um.

Í dag hava millum 20 og 30 lond møguleika fyrir at framleiða kjarnorkuvápn. 6 ella 8 lond hava longu bumbuna. USSR hevur 6.500 sprengilødingar uppá 9.000 megatons, meðan USA hevur 10.000 sprengilødingar uppá ialt 6.000 megatons. Hetta eru stór tøl, sum siga okkum, at til eru meira enn 3 tons av sprengivegni uppá hvørt fólk ið øllum heiminum!

Áðrenn eg haldi áfram, vil eg nevna, at tvey sonevnd taktiskú vápnini, sum nytt verða til styttri leiðir, eru uppá 1 kiloton. Miðrættirnar, ella Eurorættirnar, hava lødingar uppá 75 kilotons, meðan tvey heilt langt-rættir vápnini eru úr 1 upp í 10 megatons. Og til eru bumbur uppá 60 megatons.

Árin av 1-megatons bumbu-trýstfylling

Tað, sum eg fari at nevna um árin av bumbubresti, er viðvíkjandi atombumbu uppá 1 megatons. (Samanborið við Hiroshimabumbuna, sum var 13 kilotons, ella 80 ferðir minni.)

Tá ið ein bumba brestur ella sprengist, verður knappliga ein ávís orkumongd loyst út. Umframt trýst koma eisini hiti og geislavirkin evni. Umleið 50% av orkunum er trýst, 35% hiti og 15% eru radioaktiv geisling. Hvussu arinið er, veldst um, hvussu høgt uppi sprengingin fer fram.

Bresturin elvir til eina trýstfylling, sum ferðast burtur frá miðdeplinum skjótari enn ljóðið, meira enn 1.200 km/t. Hetta gevur eitt yvirtrýst uppá 40 ferðir vanliga lufttrýstið beint undir bumbuni og 600 metrar í allar áttir og ger av við alt livandi, sum har er. Allir bygningar verða javnaði við jörðina. Trýstið minkar so útfir, men enná innanfyri 7 km radius, ella í øki 150 m² í vidd, verða arinini tvey somu. Aftaná trýstfyllingina koma ognarstormar, sum 1,5 km frá miðdeplinum hava ferðina 150 m/sekund. Umleið 20 km burturfrá er vindmegin framvegis um 14 m/sekund.

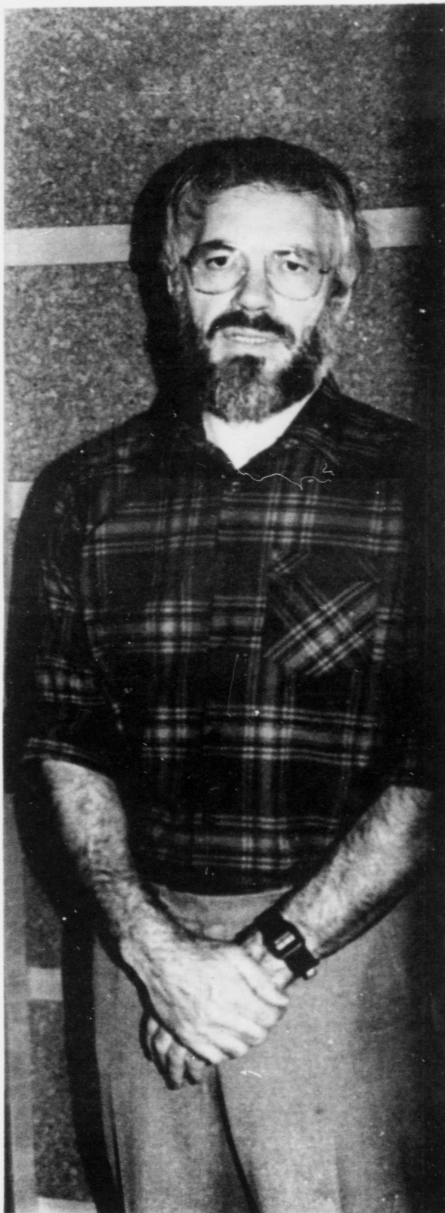
Hesir stormar gera seg alvarsliga inn á bæði bygningar og menniskju. Vit tola væl yvirtrýst, men hetta trýst kemur so bráðliga, at tað sprengir lunguni og annað, t.d. tarmarnar. Út til 8 km frá miðdeplinum fara 50% av øllum fólki at doyggja beinanvegin. Og at ótrúliga nógv verða lostað og særð er greitt. Tey fara seinni at verða fyrri avleiðingum av bumbubrestinum, so sum brandsar, smittu og igerð. Tá ið nakað er frálíðið, fara fleiri av hesum eisini at doyggja. Áðir skaðar verða serliga ring brot og stór opin sár, alt kent frá stórum vanlukkum í friðartíð.

Hitin

Saman við hesum árinum frá bumbubrestinum tekur ómetaligur hiti seg upp. Hann er 35% av orkumongdini. Ein atomsprenging uppi luftini er at sammeta við eina litla sól. Geislarnir, ið koma frá henni, eru röntgenstrálur, ultraviolett ljós, infrareytt ljós og sjónligt ljós. Sjálvt 80 kilometrar burtur sæst hetta ljós meira skært enn sólskin á middegi. Upp til 50 km burtur kann nechninn sviðast, so fólk verða blind.

Sprenging kann metast við eitt snarljós og fer í einum bragdi at kvetta alla samgongu, alt samskifti í økinum við teimum avleiðingum, sum vit lættliga kunnu hugsa okkum, tað fer at fáa.

Ein slíkur bumbubrestur gevur hita, ið liggur omanfyri 10 milliónir hitastig, sum er



heitari enn í miðjuni í okkara sól. Yvirflatin á sólini er 6.000 hitastig og vermir jörðina 150 milliónir kilometrar burtur, so tað er greitt, at slíkir kjarnorkusprengingar festir í nógvar eldar undir sær.

Sprenging uppi yvir einum býi kann festa í eldar í einum øki millum 4,5 til 14 km burtur. Í fyrstuni verða fleiri spjaddir eldsbrunnar, sum so við og við renna saman og gerast eitt stórt logandi bál. Hetta er kent frá 2. heimsbardaga, serliga í Dresden, Ham-

burg og Tokyo. Hitin verður um 1000 stig. Tann heita luftin fer uppeftir, meðan kold luft verður sogin inn móti miðdeplinum. Har verður ein eldstormur við vindmegini umleið 60 km/t.

Hitin frá sprengingin fer at elva til brunasár av 3. stigi heilt út til 10 km frá miðdeplinum, á 2. stigi 12-13 km burtur. Við brunasári á 2. stigi er skaðin ikki verri enn so, at húðin kann gerast heil aftur. Men á 3. stigi er øll húðin sviðin burtur og gerst ikki aftur.

Hesar brenningar eru sera vandamiklar, tí mista vætan er so stór, og tann viðgerð, sum hesum fólki tørvar beinanvegin, nevniliga at væta verður latin beinleiðis í æðrarnar, í drop, sum tað verður nevnt, kann ikki gevast undir slíkum umstøðum. Ein annar stórvandi er igerð í sárunum, infektion. At fyrirbyggja hesum krevur goða sjúkrarøkt, sum sjálvsagt heldur ikki er tøk undir hesum umstøðum. Sum dømi kann nevast, at í Danmark hava tvey 10 sengur á eini serdeild, fyrri alt landið, sum kann taka sær av slíkum skaðum.

Soleiðis sum nú er greitt frá um avleiðingarnar av einum bumbubresti sæst, at har er litil von um at kunna bjarga livinum í teimum rúmum, sum mælt hevur verið til at grava niður og at seta seg inn í, um atombumbukríggi kemur. Har er eingin møguleiki at draga undan, tí har verður alt ov heitt, luftin verður sogin út og eitrað luft, sum er fleiri 1000 hitastig, kemur inn í staðin.

Alt í alt má sigast, at eldurin fer at krevja nógv fleiri mannaliv enn trýstfyllingin frá sjálvari sprengingin. Arinið frá trýstfyllingin verður mett at fevna um 150 km², meðan eldurin týnir menniskju í øki, sum fevnir um meira enn 380 km². Hetta er enná bara tað, sum mett verður fer at henda beint aftaná, at bumban er brostin. Men eg skal seinni umrøða tær seinfylgjur, sum menn halda fara at krevja nógv fleiri mannaliv afturat. — Sum um alt tað, eg higartil havi nevnt, ikki er almikið.

Geislavirkin

Av teirri orkunøgd, sum sprenging av eini megatonsbumbu elvir til, er trýstið 50%, meðan hitin er 35%. Tey seinastu 15% eru radioaktiv geisling. Talað verður um initialstraling, sum er umleið ein triðingur og verður send út fyrsta minuttíð. Restin, nevnd reststraling, kemur so seinni við tí geislavirkin avfallinum, á enskum "fall out".

Tá ið talað verður um radioaktiva avfallið, so verður vanliga hugsað um tvey sleg. Nevniliga tað avfallið, sum kemur tíðliga, og sum er tað, ið verður borið við stórum bitlum og kemur niður aftur á jörðina aftaná 24 tímar eftir sprengingin. Og í øðrum lagi tað seina avfallið, sum er farið hægri upp í luftina, borið við teimum smáu bitlunum, og sum kemur niður aftur á jörðina í nógv longri tíðarskeiði, upp í fleiri ár seinni.

Í initialstralingini, sum kemur eitt minutt aftaná brestin, eru neutron og gammastraling. Hendan geisling er avmarkað í vidd, helst ikki meira enn ein ferkilo-

metur. Er bumban um eitt megatons ella meira, so er geislingin ikki vandamikil longur út enn tað, ið trýstfyllingin og hitin megna at fara. Verða smærri vápn nytt, so røkkur geislingin longur út enn hita- og trýstbylgjan.

Reststraling kemur frá sjálvari bumbuni, men eisini frá tí, sum sprongt verður upp úr jörðini. Og um nakað yvirhøvur kemur upp úr jörðini er treytað av, hvussu høgt ein megatonsbumba, so skal hon bresta lægri enn 860 metrar uppi, meðan ein 1-kilotonsbumba skal bresta niðanfyrir 70 metrar uppi.

Orsakað av sprengingin verður ein rúgva av burturguðum gróti, mold og øðrum tilfari sogið upp í eldkuluna. Og her verður tað blandað saman við tvey geislavirkin evni, sum koma beinleiðis frá bumbuni. Har eru fleiri enn 300 ymisk isotop úr 36 grundvevnum, sum verða bytt sundur og senda út alfa-, beta- og gammastrálur.

A hendan hátt verður so tað hundandalika skýggi, ið er so viðakent fyrir kjarnorkuvápn, gjørt. Hetta skýggi, sum nærum er eitt eyðkenni fyrir atombumbusprengingar og eitt deyðans merki, sum er rist yvir okkara tíð.

Árin

Umleið 80% av radioaktivitetinum kemur sum tað fyrsta avfallið niður aftur á og breiðir seg í sigarlíki um jörðina. Hvønn vegin, tað fer, veldst um, hvussu ætíð er tann dagin, sprengingin hendir.

Við at lesa alheimslig tíðarit fæst varhugi at, at full semja er ikki um, hvussu nógv ella hvussu lítið av geisling, vit tola. Tó er nokkunda semja um, at 350 ár í heilt stutt tíðarskeið fer at taka livið av umleið helvtini av øllum, sum búgva í Danmark, um ein bumba brast har.

Um geisling av menniskjum verður sagt, at vit draga undan heilt stórum nøgdum av geisling, fer hon fram í longri tíð. Hildið verður, at um 90% av teimum skaðum, sum stralingin elvir til, kunnu leikast aftur uppá 30 dagar um so er, at um-støðurnar eru tær bestu. Men so er jú ikki, so langt burtur frá, tá ið kriggi leikar á. At tað gekk lutfalsiga so hampiliga, tá ið Tjernobyl-vanlukk- en hendi, verður hildið kom av, at heimurin allur uttanum var óskaddur og var furur fyrri at veita ta hjálp, sum var bráðneyðug, og í hóskandi monnd.

Um áriníð av eini kjarnorkusprenging afturimóti er akutt — og tað vil siga, at menniskju verða fyrir geisling í eina viku og fáa eina sam-anlagda nøgd uppá 450 rad, so fara fólk at doyggja næstu 60 dagarnar. — Eg skal enn