

Jul, jul, strålande jul ...



Civilingenjör Malte Cederström från Stockholm hamnade på väg till julfirande i USA i ett förhörssrum med 12 amerikanska tullofficerare. Han hade visat sig vara radioaktiv. Det inträffade är mycket ovanligt efter nuklearmedicinska undersökningar i Sverige, men har blivit vanligt i USA, skriver tre experter.

■ Tillsammans med min syster skulle jag fira julen hos min andra syster och hennes familj i USA och anlände dit fullastad med julklappar den 21 december 2009. Jag har varit i USA minst 30 gånger och fått viss vana när det gäller rutinerna vid inresa, men det här var första gången sedan det nya systemet med visum (ESTA) infördes, där man lämnar uppgifterna på nätet före avresan. Tanken är att kontrollerna ska vara snabbare och även säkrare, så jag såg fram emot en smidig inpassering.

Vi satt nära utgången på planet och undgick därmed alla köer, och min syster släpptes efter sedvanlig kontroll och utfrågning om syftet med resan etc förbi den bistre immigrationstjänstemannen.

Så var det min tur. Medan jag lämnade alla de fingeravtryck som ska lämnas höll tjänstemannen på med något instrument som han verkade ha problem med. Han konsulterade också en kollega. Sedan frågade han om jag nyligen genomgått någon medicinsk behandling.

Detta var ju i svininfluensans tid så mina tankar gick åt det hållet, och eftersom jag var vaccinerad svarade jag nej, jag är fullt frisk. Jag fick då höra att det instrument tjänstemannen pysslat med visade att jag bokstavligen strålade – och då, men först då, kom jag på att jag kanske faktiskt kunde vara radioaktiv.

En assistent tillkallades, och vi fördes till ett stort rum där cirka tolv tullofficerare satt bakom ett långt bord och tittade på oss – det påminde starkt om en scen ur musikalen »Hair«.

Jag fick nu förklara att jag hade opererats för en karcinoid tumör och att jag nyligen genomgått en undersökning för att se att den inte återkommit. Denna undersökning sker med ett hormonpreparat som görs radioaktivt för att det ska synas om preparatet ansamlats någonstans i kroppen.

Efter en kort diskussion enades männen vid bordet om att eftersom strålningsnivån var mycket låg skulle jag ändå få komma in i landet.

Slutet gott, allting gott, alltså, men jag är en erfarenhet rikare. Och när jag berättade detta för familjen i USA tyck-

te en systerdotter ändå att jag för säkerhets skull, med hänsyn till strålningen, inte skulle busa alltför mycket med hennes små barn ...

En tanke som dykt upp efter hemkomsten är att immigrationsmyndigheten måste ha en förvånansvärt känslig utrustning. Det hade ju gått drygt tio dygn sedan undersökningen, och ämnet väljs rimligen så att det rätt snabbt ska försvinna ur kroppen genom såväl biologisk som radioaktiv halveringstid. Även om sönderfallet bedöms vara tillräckligt snabbt ur medicinsk synpunkt kan dagens förbättrade instrument tydligen ändå visa på en mätbar nivå.

Kanske vore det därför lämpligt om man vid sådana undersökningar frågar patienten om han eller hon ska åka

301 timmar efter att Malte Cederström från Stockholm undersökts med gammakamera landade han i USA, där känsliga instrument vid tullkontrollen gav utslag för radioaktivitet.

utomlands den närmaste tiden – och då ha som rutin att ge patienten ett intyg på lämpligt språk om undersökningen och dess syfte, så att det blir lite lättare att övertyga bistra immigrationsofficerare om att man är alldeles ofarlig även om man strålar.



Malte Cederström
civilingenjör,
Stockholm
malte@branneriet.se

Experternas kommentar

■ Vi beklagar det inträffade, som är en mycket ovanlig händelse efter nuklearmedicinska undersökningar i vårt land. Vi känner inte till något liknande efter undersökning hos oss.

Patienten har således opererats för en karcinoidtumör och undersöktes med gammakamera för att bedöma tumörstatus ett dygn efter att 200 MBq ¹¹¹In-pentetreotid (OctreoScan) tillförts intravenöst. Spårämnet avbildar somatostatinreceptorer, som ofta uttrycks i hög koncentration beträffande denna tumör.

Incidenten på flygplatsen skedde 301 timmar efter spårämnesinjektionen. Radioisotopen har en halveringstid på 67 timmar. Till det kommer en snabb biologisk omsättning. Enligt våra beräkningar baserade på litteraturuppgifter kvarstod endast en mycket liten mängd radioaktivitet, avsevärt mindre än 1 MBq vid incidenten.

Vi har varit i kontakt med den amerikanska fackorganisationen

för nuklearmedicin (Society of Nuclear Medicine, SNM) och med den amerikanska ambassaden.

Patienten hade inga problem med säkerheten vid avresan från Sverige. Då incidenten skedde vid inresan avspeglar den inte skydd mot flygkapning utan skydd mot terroristattacker inom USA. För detta installeras i ökande omfattning radioaktivitetsdetektorer på offentliga platser som järnvägsstationer, flygplatser, myndigheter, kongresslokaler, köpcentra etc. Detta har lett till allt fler liknande incidenter i USA, där man vid en del nuklearmedicinska avdelningar numera utfärdar intyg om genomgången undersökning. Sådana intyg utfärdas av oss efter behandling med radioaktiva nuklider. Härvid erhåller dock patienten betydligt större mängd radioaktivitet, med längre halveringstid.

På förfrågan av SNM har ansvariga för sådana detektorer i USA avböjt att uttala sig om

deras känslighet. Man uppger dock att känsligheten är mycket hög, vilket även stärks av den aktuella incidenten.

Instrumentens känslighet bekräftas även av den säkerhetsansvarige vid den amerikanska ambassaden vi varit i kontakt med. Ironiskt nog har vederbörande själv upplevt samma sak i USA efter en nuklearmedicinsk undersökning.



Mikael Lehtihet
med dr, biträdande
överläkare i intern-
medicin, endokrinologi
och diabetologi
mikael.lehtihet@karolinska.se

Hans Jacobsson
professor, överläkare,
röntgenkliniken: medlem i SNM
(Society of Nuclear Medicine)

Cathrine Jonsson
avdelningschef,
nuklearmedicin, avdelningen
för sjukhusfysik; samtliga
vid Karolinska universitets-
sjukhuset, Stockholm