



Kommentar

Debattinnlegg på inntil 800 ord sendes inn via www.manusnett.no

Forskning med radioaktive isotoper på mennesker i Norge

I slutten av 1940-årene ble det utført forsøk med radioaktive isotoper på pasienter ved Dikemark sykehus. Hensikten var kaste lys over og kanskje bidra til å diagnostisere schizofreni, som det den gang ikke fantes noen effektiv og trygg behandling mot.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Tidligere stadsfysikus i Oslo Fredrik Mellbye uttalte i Dagbladet i 1998 at man ved Gaustad sykehus, Rikshospitalet og Ullevål sykehus var involvert i stråleforskning på levende mennesker i 1950- og 60-årene, og at «både folk i Helsedirektoratet, psykiatere og andre leger kjente til hva som foregikk». Ifølge en NOU-rapport fra 2003 var det intet grunnlag for å hevde at slik stråleforskning hadde funnet sted (1). Der ble Mellbye avfeiet, uttalelsen var preget av hans høye alder. NOU-rapporten var meget grundig, og det er ingen grunn til å tro at slike forsøk ble utført ved de nevnte sykehus i 1950- og 60-årene. Derimot ble det gjort slike forsøk ved Dikemark sykehus før 1950 og også ved svenske sykehus. Jeg antar det var Dikemark sykehus Mellbye siktet til, og at han bommet litt på tiden.

Hvordan vet jeg at slike forsøk ble utført ved Dikemark sykehus? Jeg vet det, fordi det var jeg som utførte dem. Det ble gjort i den tro at det kunne kaste lys over og kanskje bidra til å diagnostisere schizofreni, som var, og fortsatt er, en stor lidelse for mange av dem som rammes. Som nybakt medisiner i 1947 ble jeg ansatt som kandidat ved Dikemark sykehus av overlege Rolf Gjessing, fordi jeg var interessert i hans forskning om periodisk katatoni. Han bad meg sette meg inn i bruken av radioaktive isotoper som svensken Örström hadde anvendt for å påvise at syntesen av adenosintrifosfat (ATP) i erythrocytter var nedsatt hos schizofrene (2). Örström hadde injisert radioaktivt fosfat

(^{32}P) i en gruppe schizofrene pasienter og en gruppe normale personer og målt mengden av radioaktivt ATP i blodprøver tatt på bestemte tider etterpå, som mål på danning av ATP fra anorganisk fosfat og adenosindifosfat (ADP). Man hadde den gang stor tro på bruken av radioaktive isotoper innen biokjemi og medisin, ikke minst fordi George Hevesy hadde fått nobelprisen i kjemi i 1943 for slik bruk (3). Nå kunne et isotopmerket stoff følges gjennom mange ledd i stoffskiftet, noe som førte til oppdagelser av hittil ukjente ruter for dette.

Ingen etiske motforestillinger den gang

Skadevirkninger av og etiske problemer ved å gi radioaktive isotopmerkede stoffer til mennesker var det ingen som snakket om. Det var allment akseptert at de injiserte mengder av ^{32}P (0,02 millicurie som engangsdose) var for små til å representere noen fare. ^{32}P har en halveringstid på bare 14,3 dager, slik at halvparten av radioaktiviteten er borte etter et par uker. Jeg hadde i flere år etter at jeg sluttet ved Dikemark sykehus kontakt med miljøet der og hørte aldri at noen hadde fått bivirkninger av den ene dosen de fikk. I 1952 kom jeg som stipendiat til Sloan-Kettering Institute for Cancer Research i New York, hvor jeg ble engasjert i forsøk hvor ^{14}C -merket acetat ble injisert i mennesker – til tross for at ^{14}C har halveringstid på rundt 6 000 år. Dette var i pakt med tidens forståelse.

Jeg kunne bekrefte Örströms funn om at syntesen av radioaktivt ATP i røde blodceller var redusert hos kronisk schizofrene menn som var i god ernæringsmessig tilstand og ikke hadde påvisbare legemlige sykdommer (4), og at tidskurven for ATP-syntesen var forskjellig (5). Dette gjaldt derimot ikke syntesen av andre organiske fosfatforbindelser i blod, utskillingen av ^{32}P fra blod eller opptak av ^{32}P i røde blodceller. Reduksjonen i ATP-syntesen var uavhengig av psykomotorisk fase og av sykdomsvarighet. Hos pasienter med kroniske psykoser forårsaket av syfilis, encefalitt eller alder var det også en slik reduksjon, mens dette

ikke var tilfellet hos depressive personer, epileptikere og mennesker med såkalt psykosomatisk psykose (4, 5). Dermed var det klart at Örströms funn ikke kunne brukes til å diagnostisere schizofreni, dette var et generelt fenomen ved kroniske psykoser og kunne ha med faktorer som for eksempel matinntak og livsstil å gjøre. Resultatene lar seg av medisinske og etiske grunner ikke etterprøve i dag, men kunne være vel verd å undersøke i egnede dyremodeller.

Forfatterne av NOU-rapporten konkluderte med at forskning med bruk av radioaktive stoffer på mennesker ikke hadde funnet sted i perioden 1945–75, som var det tidsrommet rapporten dekket. De refererte bare til vitenskapelige artikler fra mine studier (6, 7), men ikke til de tre andre (4, 5, 8), som Fredrik Mellbye var godt orientert om. Han hadde ingen innvendinger. Hans uttalelse til Dagbladet er av den grunn i hovedsak korrekt og var ikke uttrykk for alderssvekkelse.

Elling Kvamme
 ekvamme@ulrik.uio.no
 Sondreveien 4J
 0378 Oslo

Manuskriptet ble godkjent 9.12. 2005.

Litteratur

1. Norges offentlige utredninger. Gransking av påstander om uetisk medisinsk forskning på mennesker. NOU 2003: 33.
2. Örström Å, Skaug O. Isolering av fosfatestrar som äro aktiva i omsättning av radioaktivt fosfat i blod vid kronisk schizofreni. Nord Psyk Medlemsblad 1950; 4: 39.
3. Hevesy G. Radioactive indicators. New York: Interscience, 1948.
4. Kvamme E. Acid soluble phosphorus compounds in human blood investigated with radioactive phosphorus. IV. Specific activities in schizofrenia and other psychoses. J Oslo City Hosp 1951; 1: 106–15.
5. Kvamme E. Acid soluble phosphorus compounds in human blood investigated with radioactive phosphorus. V. The variation of the specific activities with time in schizofrenics and normals. J Oslo City Hosp 1951; 1: 152–60.
6. Kvamme E. Acid soluble phosphorus compounds in human blood investigated with radioactive phosphorus. II. The action of testosterone propionate, desoxycorticosterone acetate and thyroid hormone on a subtotally hypophysectomized man. Scand J Clin Lab Invest 1951; 3: 169–73.
7. Kvamme E. Acid soluble phosphorus compounds in human blood investigated with radioactive phosphorus. III. The action of thyroid hormone administered to two persons with normal basal metabolic rate. Scand J Clin Lab Invest 1951; 3: 174.
8. Kvamme E. Acid soluble phosphorus compounds in human blood investigated with radioactive phosphorus. I. The action of insulin and glucose. Scand J Clin Lab Invest 1951; 3: 140–8.