

Radiografutdanningen 50 år

Gjennom de siste femti årene har vi opplevd en rivende teknologisk og metodisk utvikling med strålebruk i mange samfunnssektorer, og spesielt innen medisinsk strålebruk.



Illustrasjonsfoto. Foto: Romaset/Shutterstock

Utviklingen har gitt bedre kvalitet og økt sikkerhet i både bildediagnostikk og strålebehandling, til gagn og nytte for pasienter og helsepersonell i vårt helsevesen. At denne utviklingen har kunnet skje på en trygg måte bygger på at kompetanse og kunnskap om stråling er blitt ivaretatt av de fagprofesjoner som bruker strålekilder i sin yrkesutøvelse. Radiografene er en helseprofesjon som er tett på grensesnittet mellom pasient og teknologi.

Røttene

Den første radiografskole i Norge, Oslo kommunale Røntgenografskole, startet ved Ullevål Sykehus i januar 1970, men ideen om en slik utdanning kan spores til et brev skrevet i 1934 av overlege Torleif Dale ved Rikshospitalet til Medisinaldirektøren¹. Han skriver ... «fremdeles står radiologien som den

mest ubeskyttede av de medisinske spesialiteter», og videre «ikke-leger må forbys å bestråle mennesker og at man må være spesialist i stråleterapi for å strålebehandle mennesker» og «sykepleieren skal også være spesialutdannet». Samme år i et annet brev til Medisinaldirektøren foreslår Dale «opprettelse av et fysisk laboratorium til kontroll av landets røntgenapparater». Og slik ble Statens fysiske kontrolllaboratorium (nå DSA) ble opprettet i 1939², året etter at «Røntgenloven» var vedtatt. Radiografutdanningen og DSA har felles røtter.

Veien videre

Helsedirektør Karl Evang fattet interesse for å utvikle forskrifter til «Røntgenloven» av 18.juni

¹ K. Koren, Strålehygiene i Norge – Et tilbakeblikk. Statens Institutt for strålehygiene Årsrapport 1978.

² Jon Flatby, Statens Institutt for strålehygiene – Historikk. Hefte SIS 50 år 1939-1989.

1938 og nedsatte en komite i 1950 som skulle drøfte og utvikle forskrifter med mandatet³:

- a) forskrifter om tilsyn med og bruk i medisinsk og andre øyemed av anlegg og apparater for røntgenstråler, radium og andre liknende stråler m.v.
- b) utdanning av personell som arbeider med anlegg og apparater som nevnt, og
- c) adgangen for andre enn leger og tannleger til å gjøre bruk av røntgen m.v. til undersøkelse og behandling.

Komiteen anga innstilling i 1953 – men Evang konstaterer at forslaget ikke ble videreført grunnet det økende «militære hemmelighold omkring bruken av atomenergi». Imidlertid, «Forskrifter for Statens fysiske kontrollaboratorium» ble fastsatt ved Kgl. Res. 25 september 1953, som bl.a. fremhevet instituttets undervisningsplikt.

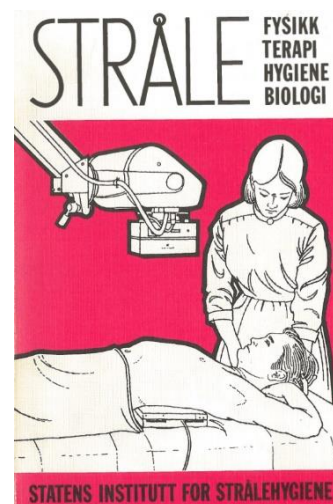


Et thorax laboratorium ved UiO. Foto: UiO.

Statens radiologisk-fysiske laboratorium (navneskifte 1954) begynte å holde forelesninger – omtalt som «Opplysningsarbeid». Årsrapporten fra 1959 nevner bl.a. at det ble gitt forelesninger ved

Statens helsesøsterskole og for offentlige leger ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Dette fortsatte og er omtalt i årsrapportene for 1960-1965. I 1966 ble undervisningen utvidet med kurs i strålefysikk og strålehygiene ved at SIS*-ansatte oppsøkte røntgenavdelinger på sykehus (Trondheim). To forelesningsnotater ble laget, stensilert og distribuert – «Stråler, menneskekroppen og maksimalt tillatte doser» og «Praktisk strålevern ved medisinsk bruk av stråling». Året etter, 1967, fortsetter kurs- og undervisningsaktiviteten og stensilene som ble brukt på de besøkte sykehus var nå: 1. «Dosimetri, skadevirkninger og maksimalt tillatte doser», 2. «Beskyttelse av stab i medisinsk radiologi», og 3. «Beskyttelse av pasient i medisinsk radiologi» ved Stavanger sykehus der også personale fra nærliggende sykehus deltok. I 1969 nevnes igjen foredragsserier avholdt for «røntgenpersonale» ved Aker sykehus og Sentralsykehuset i Akershus samt forelesninger for medisinsk studenter og helsesøstre som tidligere. I årsrapporten for 1970 er Radiografiskolen ved Ullevål sykehus viet et eget avsnitt og det siteres: «Vårt institutt har vært meget engasjert i undervisningen ved denne skolen. Mange av våre ansatte fysikere brukte meget av sin tid i vårsemesteret 1970 til å holde, og især utarbeide, forelesninger ved Røntgenografiskolen som omhandlet strålefysikk, stråleterapi, strålehygiene og strålebiologi.



Det ble skrevet 410 sider, samt utarbeidet lysbilder og illustrasjoner. Undervisningen 1 halvår strakk seg over 72 timer inklusive 2 prøver, og ble avsluttet med eksamen, og resultatene må karakteriseres som tilfredsstillende. Nytt kurs ble

påbegynt høstsemesteret slik at vi totalt har gitt 126 forelesningstimer ved Røntgenografiskolen, og

³ Karl Evang, PM Helseproblemer i forbindelse med bruk av stoffer med ioniserende stråling. Oslo 29. oktober 1955.

*SIS – Statens institutt for strålehygiene (navneskifte 1964)

den vil belaste oss fremover.» Slik fortsatte det frem til og med 1974 og det året gis kurs ved 3 radiografiskoler (Oslo kommunale Radiografskole, Radiografskolen på Rikshospitalet og ved Tromsø Yrkesskole) samt ved det såkalte overbygningskurset for sykepleiere. Årsrapporten for 1974 inneholder et eget kapittel om «Undervisning i strålehygiene». I 1973 ble kursmateriellet redigert, innbundet og etter hvert omtalt som «Rødboka». Læreboka ble utgitt i 4 utgaver, sist i 1986.

Nåsituasjonen

Nå tilbys radiografutdanning ved fem høyskoler og universiteter i Norge, fordelt på 6 steder, Bergen, Drammen, Gjøvik, Oslo, Tromsø og Trondheim. Utdanningen har siden 1979 utviklet seg fra to-årige tekniske fagskoler til høyskole- og universitetsstudium med tilbud på Bachelor, Master- og PhD nivå. Dette reflekterer utviklingen innen bildediagnostikk og strålebehandling med stadig nye modaliteter i medisinsk strålebruk, som fordrer oppdatert kompetanse for å ivareta strålevernprinsippene om berettigelse, optimalisering og dosebegrensning.

Gjennom de siste tiår har vi sett rivende teknologisk og metodisk utvikling innen strålebruk innen de fleste samfunnssektorer, særlig innen medisinsk strålebruk. Dette har ført til betydelig økt kvalitet og sikkerhet med diagnostikk og behandling av pasienter i vårt helsevesen. DSA mener etableringen av radiografskolene i Norge har vært vellykket og viktig og at vi har gode forutsetninger for å ta i bruk nye metoder som de planlagte protonstråleanlegg i kreftbehandlingen.



Ny teknologi - en PET/CT-installasjon. Foto: IAEA.