

Over og ut med film i røntgenavdelingene

To av tre sykehus har eller skal kjøpe digitale røntgen-systemer. Norge ligger langt fremme sammenliknet med andre land.

Det utføres 3,2 millioner røntgenundersøkelser i året og om kort tid vil 2,2 millioner av disse foregå digitalt ved hjelp av Picture archiving and communication system (PACS). Siden Sykehuset Telemark innførte systemet for fem år siden, har andre sykehus fulgt etter i raskt tempo.

Fra 1983 til 1993 økte antall undersøkelser fra 641 per 1 000 innbyggere til 710 per 1 000 innbyggere og veksten fortsetter. Forutsatt at veksten fortsetter, vil det bli utført 780 røntgenundersøkelser per 1 000 innbyggere i 2003. Roald Bergstrøm ved Kompetansesenter for IT i helsevesenet (KITH) bruker tallene for å illustrere det økende behovet for arkivplass man må skaffe til enorme mengder bilder om kort tid.

Integrasjon største utfordring

Integrasjon og standardisering beskrives som de største utfordringene i forhold til innføring av PACS og røntgeninformasjonssystem (RIS) (se faktaramme).

Sykehusene i de regionale helseforetakene har valgt ulike løsninger. I Helse Midt-Norge har alle sykehusene valgt å gå til innkjøp av samme PACS-system. I andre deler av landet jobbes det mer med integrasjon mellom systemer fra ulike leverandører. Det er viktig at systemene følger standarder som muliggjør integrasjon om bildeutveksling.

KITH er i gang med et prosjekt knyttet til utveksling av digital røntgeninformasjon og som skal munne ut i anbefalinger om nasjonale samordningsstrategier. Internasjonalt jobbes det både med felles standarder for digitale bildesystem og integrasjon mellom ulike datasystem i helsesektoren. Den mest kjente standarden er Digital imaging and communications in medicine (DICOM). Norge ligger langt fremme også i bruk av denne standarden.

Egne røntgenforetak?

Sosial- og helsedirektoratet har sendt e-brev til de regionale foretakene der de utlyser 40 millioner kroner til tiltak innen elektronisk samhandling i helsesektoren. PACS/RIS-prosjekter er blant prosjektene som vil bli prioritert ved tildeling av midlene.

Avdelingsdirektør Hans Christian Holte får støtte for samhandlingstankene fra Are



Det er over og ut for filmbaserte røntgenbilder og lystavle ved sykehusene. To av tre sykehus har eller skal kjøpe digitale røntgensystemer. Illustrasjonsfoto

Helseth, viseadministrerende direktør i Helse Øst RHF. En god grunn til å tenke samarbeid er at PACS er svært kostnads-krevende. Eksempelvis undertegnet Rikshospitalet i januar en kontrakt for levering av PACS verdt omkring 11 millioner kroner (1).

– PACS-teknologien er så dyr at den må deles på. Kompetansen for å tolke bildene er mangelfull, og bør derfor også deles, påpeker Are Helseth. Han utfordrer til vaksamarbeid og nytenkning omkring organiseringen av radiologien. Han mener det bør vurderes å opprette røntgenforetak i de regionale helseforetakene for å sikre samarbeid og maksimal utnyttelse av ressursene.

PACS – bedre kvalitet?

Det hevdes at mer enn 8 % av alle røntgenbilder tatt i Norge forsvinner hvert år. En undersøkelse utført ved Røntgenavdelingen ved Haukeland Sykehus i 1999 viste at ved 177 utførte undersøkelser, manglet endelig røntgenbeskrivelsene i 6 % av tilfellene. 38 % av undersøkelsene manglet omtale i journalnotat og 32 % av undersøkelsene var ikke omtalt i epikrisene (2).

PACS integrert med elektroniske pasient-journaler vil gjøre røntgensvar lettere tilgjengelig for behandlende lege, og noen av manglene avdekket i denne undersøkelsen vil kunne elimineres.

– Sykehusets leger har et aktivt behov for bildene når de skal behandle eller operere pasienter. PACS gjør hverdagen lettere og mer effektiv fordi bilder kan gjøres tilgjengelig på dataskjermer over hele sykehuset, sier Jarl Å. Jakobsen, avdelingsleder ved radiologisk avdeling ved Rikshospitalet (1).

Mange radiologer uttrykker fortsatt skepsis til kvaliteten på de digitale bildene, og er

— fakta —

– Picture archiving and communication system (PACS) er et elektronisk system for lagring og visning av radiologiske bilder, både røntgenbilder, ultralyd, CT og MR.

– Røntgeninformasjonssystem (RIS) er teknologien som gjør bildene tilgjengelige på dataskjermer ved sykehuset. RIS muliggjør sending av bilder og informasjon innen sykehusene og mellom sykehus og andre aktører som for eksempel allmennpraktiker.

– Full utnyttelse av PACS- og RIS-teknologi forutsetter bredbånd, og vil stå for en stor del av trafikken i helsenettene.

– Digital imaging and communications in medicine (DICOM) er en detaljert standard som beskriver formatering og utveksling av medisinske bilder med tilknyttet informasjon.

skremt over at mulige organisasjonsstrukturer der digitale bilder kan sendes til tolking ved uavhengige radiologiske enheter. Det rapporteres også om systemsvikt og problemer med integrasjon med andre systemer.

For allmennpraktikeren og hans pasienter betyr teknologien en klar forbedring.

– Røntgenavdelinger ligger langt foran andre avdelinger ved sykehusene, sier allmennpraktiker og fastlege Anton K. Giæver ved Skansen legekontor i Tromsø.

Gjennom røntgeninformasjonssystem (RIS) kan han rekvirere røntgenbilder og lese journalnotatet med enn gang det er lagt inn fra røntgenavdelingen. Han får også tilgang til arkivet ved radiologisk avdeling, så han kan se hvilke røntgenbilder som pasienten tidligere har tatt, og på denne måten unngå rekvirering av bilder som allerede er tatt.

– Stine Bjerkestrand Nesje, Nettredaksjonen stine.nesje@legeforeningen.no

Litteratur

1. Rikshospitalet. Kontrakten er signert. www.riks-hospitalet.no/view/readnews.asp?nPubID=647 (25.1.2002).

2. Haldorsen IS, Larsen JL. Hvordan dokumenteres røntgenundersøkelser i journalen? Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 3424–6.