

Varierende tilgang til barneradiologisk kompetanse

Tilgangen til barneradiologisk kompetanse varierer betydelig ved landets røntgen- og barneavdelinger. Manglende kompetanse kan medføre alvorlig feildiagnostikk og unødvendige undersøkelser. Det er behov for en systematisert kartlegging og styrking av det barneradiologiske tilbuddet i Norge.

Nytten av en radiologisk tjeneste spesielt tilpasset barn ble nylig tydeliggjort i en studie fra USA, der over en tredel av primær-diagnosene stilt av generell radiolog, avvek fra diagnose stilt ved sekundærgranskning av barneradiolog (1). Halvparten av avviken ble betegnet som alvorlige, for eksempel kraniefrakturer, intrakraniale blødninger, appendisitt, kolitt, hepatitt, kolecystitt, fri luft i abdomen og pneumothorax.

Funnene er ikke overraskende sett i lys av den enorme utviklingen radiologifaget har gjennomgått de siste tiårene, med innføring av nye modaliteter, bildeveiledede prosedyrer og behandlinger. For å kunne tilby tidsriktig og kunnskapsbasert diagnostikk er det derfor etablert uformelle, radiologiske subspesialiteter. Norsk radiologisk forening har per i dag sju underforeninger, for nevroradiologi, muskel- og skjelettradiologi, abdominal radiologi, intervension, radiologisk brystdiagnostikk, thorax og pediatric radiologi. Generellradiologen spiller fortsatt en viktig rolle ved mindre avdelinger, men det kan ikke forventes at han greier å holde seg tilstrekkelig oppdatert innen alle subspesialiteter – spesielt ikke innen barneradiologi, som skiller seg betydelig fra voksdiagnostikk med tanke på sykdomspanorama, indikasjonsstilling, valg av modalitet og teknikk og tolking av funn (2, 3). I en fersk studie som inkluderte 520 traume-CT-undersøkelser av barn, viste forfatterne blant annet at stråledosen var betydelig lavere for undersøkelser utført ved dedikerte barnesykehus enn dem utført ved «community hospitals» (4). En del av forklaringen, mente forfatterne, var mangelfull barneradiologisk kompetanse.

En vellykket barneradiologisk undersøkelse krever i tillegg inngående kunnskap om barns utviklings- og funksjonsnivå og evne til å etablere en trygg atmosfære i undersøkelsessituasjonen. Uten slik kompetanse kan en ultralydundersøkelse lett bli mangelfull, mens røntgen- og CT-undersøkelser oftere må tas opp igjen på grunn av bevegelsesartefakter. Når det gjelder MR-undersøkelser, er kjennskap til trygghetskapende tiltak, som «mock MRI», viktig for å redusere behovet for narkose (5).

Kompetanse ved sykehus

Vi utførte i løpet av 2013 en spørreundersøkelse blant landets radiologer (6). Spørreskjemaet ble utarbeidet i samarbeid med Legeforskningsinstituttet og Norsk forening

for pediatric radiologi ved styret. Det inneholdt 25 spørsmål om bland annet antall stillinger (radiologer, radiografer) dedikert barn, antall undersøkelser av barn i løpet av 2011 og tilrettelegging av de ulike undersøkelsene. Spørreskjemaet ble sendt til alle medlemmene i Norsk radiologisk forening per mai 2013 (n = 700) via e-post. Målet

«Kun en firedele av undersøkelsene utført i vanlig arbeidstid ble gjort av barneradiografer og -radiologer»

var å motta minst ett representativt svar fra hvert sykehus/hver radiologiske avdeling, og vi utførte en telefonspørring til de avdelingene som ikke var representert i svarene per 1.9. 2013.

Undersøkelsen viste blant annet at om lag 9 % av alle undersøkelser som ble utført i 2011, involverte barn opptil 14 år, og at kun en firedele av undersøkelsene utført i vanlig arbeidstid ble gjort av barneradiografer og -radiologer. Barneradiologisk kompetanse på kveld/natt og i helger var tilgjengelig ved to av de 42 statlige sykehusavdelingene som besvarte spørreundersøkelsen, nemlig Oslo universitetssykehus, Ullevål og Rikshospitalet (6). Ved de øvrige sykehusene ble barneundersøkelser på vakt stort sett utført av radiologer uten spesiell kompetanse innen barneradiologi.

37 av 42 sykehusavdelinger hadde ikke spesielt tilrettelagte undersøkelsesrom og -utstyr for barn. Av de statlige sykehusene oppga 15 at de til en viss grad var tilrettelagte, med leker og bilder for barn, mens 19 sykehus var lite tilrettelagte. De hadde leker på venteværelset, men ikke noe mer.

Grunn til bekymring?

Sett i lys av nyere litteratur og egen erfaring gir funnene fra spørreundersøkelsen grunn til bekymring. En kvalitetskontroll ved Haukeland universitetssykehus høsten 2012 (upubliserte data) viste at 15 % av diagnosene som ble stilt på vakt i løpet av en åtte ukers periode, avvek fra endelig diagnose

gitt av barneradiolog én eller flere dager i etterkant. Undersøkelsen indikerte at 7–8 barn per år enten ville måtte gjennomgå en unødvendig operativ behandling, eller at operasjon ble forsinket, med fare for alvorlige komplikasjoner. Vår bekymring deles av hele det europeiske fagmiljøet, og det pågår nå et omfattende arbeid – i regi av European Society for Paediatric Radiology – for å etablere et adekvat kurstilbud og utarbeide retningslinjer og anbefalinger for undersøkelser av barn (7). Det vil også utarbeides en type godkjenning/«European Diploma» for bildediagnostiske undersøkelser og bildeveiledede behandlinger av barn.

Hva kan gjøres?

Undersøkelser av barn utføres ved de fleste radiologiske avdelinger. For å sikre et tilstrekkelig godt tilbud kan avdelinger med mer enn 6–7 overlever overlate de fleste barneundersøkelsene, dvs. opp mot 10 % av alle undersøkelsene (8), til én av overlegene ved avdelingen. Dette vil gi en rimelig arbeidsdeling, idet undersøkelser av barn kan være både tidkrevende og til tider utfordrende. Vedkommende radiolog vil således kunne tilegne seg tilstrekkelig praktisk kompetanse om de vanligste tilstandene, som utredning av urinveisinfeksjon, pneumonia, artritt, hofteledds dysplasi etc. og ha et særlig ansvar for å holde seg, og resten av kollegiet, faglig oppdatert. I en vaksituasjon, og ved mer komplekse problemstillinger, kan bildediagnostikken utføres i ett samarbeid med nærmeste barneradiolog, dvs. ved regionens universitetssykehus. Et slikt samarbeid er spesielt viktig ved utredning av malignitet, fysiske mishandlings-skader og skjelettdysplasier/metabolske sykdommer.

Et annet tiltak kunne være å inkludere barneradiologisk tjeneste i spesialiteten radiologi. I dag kreves kun én ukes teori-kurs i barneradiologi for å bli godkjent spesialist. Dette betyr i praksis at et radiologisk vaktteam ikke nødvendigvis innehar barneradiologisk kompetanse, unntatt Oslo universitetssykehus.

Spørreundersøkelsen vi har gjennomført (6), viste at tilbuddet i barneradiologi varierer betydelig mellom landsdelene og mellom sykehus. Studier har vist at manglende barneradiologisk kompetanse kan medføre alvorlig feildiagnostikk. Det er bekymringsfullt og rimer ikke med de intensjonene som

er nedfelt i *Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon* (9, 10). Forskriften inneholder bestemmelser om barns rettigheter og sykehusenes plikter i forbindelse med sykehusopphold, og sier blant annet at avdelinger der barn legges inn, skal utstyres etter barns behov.

Vi mener derfor at våre funn bør følges opp av en systematisert og robust kartlegging av det barneradiologiske tilbuddet i Norge, i regi av de ansvarlige myndighetene.

Karen Rosendahl

karen.rosendahl@helse-bergen.no

Aud Feed

Karen Rosendahl (f. 1955) er spesialist i radiologi, med spesialkompetanse i barneradiologi og muskel- og skjelettsykdommer hos barn. Hun er overlege ved Radiologisk avdeling, Seksjon for barn, Haukeland universitetssykehus, professor II ved Universitet i Bergen, medlem av styret i European Society for Paediatric Radiology (ESPR) og europeisk president for

International Pediatric Radiology (IPR) Chicago 2016.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Aud Feed (f. 1986) var medisinstudent ved Universitetet i Bergen frem til juni 2015 og er tur-nuslege ved Stavanger universitetssykehus fra høsten 2015. Hun har skrevet sær oppgave på studiet om barneradiologitilbuddet i Norge. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Eakins C, Ellis WD, Pruthi S et al. Second opinion interpretations by specialty radiologists at a pediatric hospital: rate of disagreement and clinical implications. *AJR Am J Roentgenol* 2012; 199: 916–20.
- Müller Ording LS. Establishment of normative MRI standards for the paediatric skeleton to better outline pathology. Focused on juvenile idiopathic arthritis. A dissertation for the degree of philosophiae doctor. Doktoravhandling. Tromsø: Universitetet i Tromsø, Det medisinske fakultet, 2012.
- Rosendahl K. *Acta Radiologica: Special Pediatric Issue* 2013. *Acta Radiol* 2013; 54: 981.
- Agarwal S, Jokerst C, Siegel MJ et al. Pediatric emergency CT scans at a children's hospital and at community hospitals: radiation technical factors are an important source of radiation exposure. *AJR Am J Roentgenol* 2015; 205: 409–13.
- Carter AJ, Green ML, Gray SE et al. Mock MRI: reducing the need for anaesthesia in children. *Pediatr Radiol* 2010; 40: 1368–74.
- Feed A. Barneradiologi i Norge per 2013. Bergen: Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen. <https://bora.uib.no/handle/1956/10138> [4.8. 2015].
- European Society for Paediatric Radiology. www.espr.org [4.8. 2015].
- Orderud W. Barneradiologi i Norge. Oslo: Universitetet i Oslo, 1991.
- Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. <https://regjeringen.no/no/dokumenter/forskrift-om-barns-opphold-i-helseinstitut/id91998> [4.8. 2015].
- Nortvedt L, Kase BF. Forskrift om barn i sykehus. En spørreundersøkelse om barns rettigheter ved 14 norske sykehus. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 117: 4102–5.

Mottatt 26.6. 2015, første revisjon innsendt 15.7. 2015, godkjent 27.7. 2015. Redaktør: Hanne Støre Valeur.

Publisert først på nett.