

Ultralyd som integrert del av medisinstudiet

Ved innføring av ny studieplan ved medisinstudiet i Oslo har man satset på ultralyd som en viktig del av utdanningen fra begynnelse til slutt. Bruk av ultralyd kan gjøre anatomi og fysiologi enklere å forstå. I tillegg vil undervisningen integrere flere fag og gi et godt grunnlag for senere spesialisering.

I forbindelse med revisjonen av studieplanen i medisin, Oslo 2014 (1), blir ultralyd en del av det organiserte undervisningsopplegget i flere fag. I en pilot ved Universitetet i Oslo har erfarne klinikere, sammen med lærere i basalfag, brukt ultralyd i gruppeundervisningen i anatomi i første studieår i medisinstudiet, som et tillegg til den tradisjonelle undervisningen. Hjertets struktur, leie og funksjon er blitt demonstrert på en ny og innovativ måte. Det er vist at bruk av ultralyd som et tillegg til ordinær undervisning, øker læringseffekten (2), men studenters forståelse av ultralydbildene har vært dårlig (3).

Pasienter i og utenfor sykehus blir ofte utredet med bildediagnostiske metoder. Metodene er blitt mer avanserte og krever ofte store investeringer, mens ultralydapparatene er blitt mindre, mer tilgjengelige og rimeligere. Ultralyd utføres av leger med forskjellig bakgrunn, og av andre helseprofesjoner, og med en stor variasjon i problemstillinger (4).

Målet for undervisningen i ultralyd er at studentene for det første skal forstå metodens muligheter og begrensninger for å kunne evaluere og ha en kritisk holdning til bruken. For det andre er målet at de bedre skal forstå normal og patologisk anatomi og fysiologi og sammenhengen med ulike sykdommer. Og endelig er målet at studentene skal få grunnleggende ferdigheter i ultralydundersøkelser, som et godt grunnlag for senere læring.

Undervisningsopplegget

Flere steder i verden er ultralyd innarbeidet i medisinerutdanningen (4–6). I medisinstudiet ved Universitetet i Oslo etablerer vi et unikt opplegg. Ultralydundervisning vil de neste årene gjennomsyre medisinstudiet i flere fag, fra start til slutt.

Ultralyd representerer en ny måte å se og forstå anatomi og fysiologi på. Dette knytter basalfagene tettere til de kliniske fagene og forbereder studentene på bruk av ultralyd i klinisk arbeid. Tematisk deles undervisningen i både basalfagene og klinisk

arbeid med utgangspunkt i de store anatomiske hovedområdene thorax, abdomen og bevegelsesapparat. Dette skaper faglig konsistens og legger til rette for spirallæring.

I løpet av høsten 2016 starter en systematisk opptrening av studentinstruktører som sammen med erfarne lærere skal delta i under-

«Bruk av ultralyd som et tillegg til ordinær undervisning, øker læringseffekten»

visningen. Samtidig utvikles e-læringsmateriale. I løpet av våren 2017 starter vi den organiserte undervisningen med forelesninger og e-læringskurs om ultralydteknologi, fulgt av en serie praktiske kurs.

Undervisningen vil i hovedsak vektlegge praktisk bruk av ultralyd, men vil forutgå av teori og undervisning med bruk av videoer, implementert som e-læring.

Den praktiske fasen vil omfatte trening på fantommodeller og medstudenter, før man får praktisere på pasienter.

Godt grunnlag

Den nyutdannede legen må ha en kunnskapsbasert forståelse både av nytten av ultralyddiagnostikk, men også av når ultralyd ikke kan brukes. Det er en forutsetning for korrekt henvisningspraksis, forståelse av svar basert på ultralyd og basis for eventuell egen ultralydvirksomhet.

Med et helhetlig undervisningsopplegg som inkluderer mange fag, med undervisning også på tvers av fag og med ulike aktører, vil læringen gå som en rød tråd gjennom hele studiet. Undervisningen vil gi et godt grunnlag for senere læring i bruk av ultralyd i spesialiseringen, men også bidra til å integrere flere fag i studiet.

Jonn Terje Geitung

j.t.geitung@medisin.uio.no

Per Grøttum

Jonn Terje Geitung (f. 1958) er professor i radiologi ved Universitetet i Oslo og overlege radiologi ved Akershus universitetssykehus. Han har bred forskningsbakgrunn, blant annet innen magnetisk resonanstomografi og helsetjenesteforskning.

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

Per Grøttum (f. 1951) er professor i medisinsk informatikk ved Universitetet i Oslo og leder for Det medisinske fakultets innføring av digitale hjelpemidler i undervisningen ved Universitetet i Oslo.

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

Litteratur

- Oslo 2014 – revisjon av profesjonsstudiet i medisin. Uio – det medisinske fakultet. www.med.uio.no/om/prosjekter/oslo-2014/ [24.6.2016].
- Tshibwabwa ET, Groves HM. Integration of ultrasound in the education programme in anatomy. *Med Educ* 2005; 39: 1148.
- Heilo A, Hansen AB, Holck P et al. Ultrasound «electronic vivisection» in teaching of human anatomy for medical students. *Eur J Ultrasound* 1997; 5: 203–7.
- Scoutt LM, Miller FH (red). Update in ultrasound. An issue of radiologic clinics of North America. Philadelphia, PA: Elsevier forlag 2014; 52: 6.
- Heinzow HS, Friederichs H, Lenz P et al. Teaching ultrasound in a curricular course according to certified EFSUMB standards during undergraduate medical education: a prospective study. *BMC Med Educ* 2013; 13: 84.
- Steinmetz P, Dobrescu O, Oleskevich S et al. Bedside ultrasound education in Canadian medical schools: A national survey. *Can Med Educ J* 2016; 7: e78–86.

Mottatt 20.6. 2016 og godkjent 27.6. 2016. Redaktør: Ketil Slagstad.

Publisert først på nett.