

Interview med radiolog Lars Bolvig

Gruppen har fået kontakt med radiolog og ultralydsekspert Lars Bolvig gennem et sommerkursus på ingeniørhøjskolen, hvor MK var tilknyttet et projekt omhandlende ultralyd. Der blev aftalt at holde et telefoninterview grundet lange arbejdsdage. Derfor blev der forberedt spørgsmål til belysning af proceduren og tidsfaktorer angående ultralydsscanninger mm.

Telefonmødet blev lavet 10. oktober 2016, hvor Lars Bolvig i telefon udtrykte, at han var villig til at læse gruppens materiale angående ultralyd igennem for at undgå fejl. Gruppen sendte dokumentation omhandlede ultralyd d. 29. november, hvorefter et ekstra møde blev aftalt til at gennemgå rettelser. Det opfølgende møde fandt sted 1. december, hvor alle gruppens medlemmer var til stede.

Telefoninterview d. 10. oktober

Spørgsmål om ultralyd:

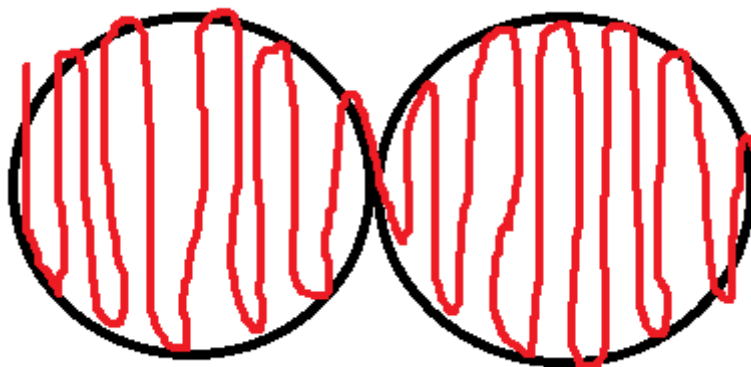
1. **Hvor lang tid tager det dig at lave en ultralydsscanning af brysterne?**
 - **Hvor hurtigt kan du tjekke, at der ikke er nogen tegn på knuder?**

Afhænger af bryst størrelse, men i gennemsnittet tager det 1-2 min per bryst at scanne brystet. For at identificere knude, tager det 2-3 minutter.

2. **Hvorfor er det nødvendigt at lægen ved præcis, hvor på brystet der scannes (udover biopsi)?**

Man scanner altid højre bryst først og scanner fra ydreside til inderside. Derefter tager man venstre bryst og scanner fra inderst til yderst. Når man gør det 100% ens hver gang kan lægen regne ud, hvor proben er, og derfor behøver lægen ikke at se billeder af hvor proben er på brystet, når der foretages scanning.

Bevægelsen er forsøgt illustreret nedenfor.



3. Kan det forestilles, i en fremtidig udgave, at en automatiseret ultralydsscanning kan blive en simpel procedure for radiografer at lave – f.eks. for at tjekke om der er tegn på knuder?

Det skal være en radiograf, der laver scanninger og billederne skal kigges igennem af en læge/radiolog, ligesom man gør det man røntgen/mammografi.

Det skal kun være til en ikke klinisk scanning.

Skal fungere/bruges på samme måde og i samme situationer som man laver mammografi i dag.

Ultralydsmetoden kan ikke erstatte røntgen, der er stadig brug for begge metoder, da metoderne har hver deres fordele. Ultralyd er bedst til kvinder med meget kirtelvæv, mens røntgen er bedst til kvinder med noget fedtvæv.

4. Hvilke bevægelser bruges når man foretager ultralydsscanninger? (på tværs, længde, vinkling mm.)

Proben skal trækkes, flest bruger længde, men andre bruger tværs. Hvis bare proben kan drejes er der fint.

5. Hvor hurtigt bevæger du proben, når du ultralydsscanner (cm/s)?

Langsomt, der kan ikke sættes en hastighed på. Men Lars Bolvig vil gerne lave en demonstration.

6. Hvad tænker du, reaktion fra læger, sygeplejersker og patienter vil være, hvis man implementere en automatisk robotarm til ultralyd?

Ingen reaktion. Ikke så længe der stadig skal være personale til stede.

7. Hvor præcis skal en ultralydsscanner være, og hvad "måler" man det i? (opløsning)?

- Er en lille ultralydsscanner præcis nok?

Den scanner Søren Pallesen er fin. På hans klinik anvendes en 18 mega hertz transducer.

8. Hvilke situationer kan du se automatiske ultralydsscanninger som en fordel/forhindring?

Nogle cancer er bedst på ultralyd

Ultralyd vil kun finde mange flere cancer

Ingen ulemper.

9. Kender du til hvordan automatiske ultralydsscanninger virker?

Nej, har aldrig set det før.

Opfølgende møde d. 1. december 2016

Ved mødet gennemgik Lars Bolvig sine rettelser til gruppens materiale angående ultralyd. Der var til mødet ikke lavet en dagsorden, hvorfor der ikke er lavet et mødereferatet. Der blev i stedet taget notater, som kan læses nedenfor.

Gruppen skal være mere præcise med screening versus scanning. En screening er en folkeundersøgelse, hvor der screenes efter f.eks. cancer i alle kvinder i alderen 50 til 69. Der er forskel på en scanning og en klinisk undersøgelse, hvor det ved kliniske undersøgelser altid vil være en radiolog, som foretager det. I dag består en klinisk scanning både af røntgenbilleder og ultralydsscanning.

Ved en scanning af brystet, benytter Lars Bolvig rygsøjlen til at sikre en korrekt vinkling af ultralydsproben. Scanningen skal starte uden for brystvævet, og ellers køre hen over brystet omkring 2-3 gange med overlappende bevægelser for at sikre, at hele brystet bliver scannet. Det er princippet ligemeget om der køres tværs over brystet eller op og ned, men størstedelen fører ultralydsproben tværs over det ene bryst i stedet for op og ned. Operatøren er tilstede i lokalet, dels man lovmæssigt ikke må være uden, men operatøren skal også sikre, at der er et overlap, når robotarmen kører, så hele brystet scannes.

Lars Bolvig nævner, at gruppen måske bør tænke over, om det at screene for cancer er en god ting, hvorefter han henviser til et Cochrane Review af Peter Gøtsche.

Der blev til mødet lavet en demonstration af Automatisk Ultralydsscanner, hvor Lars sagde, at robotarmen kører som den skal, når den kører op og ned ad brystet. Hastigheden vurderer han også er nogenlunde. Han tænker, at gruppen skal forklare, hvorfor Automatisk Ultralydsscanner er udviklet på en anden måde. Gruppen har inkluderet unge som argument for udviklingen, men dem mener Lars ikke skal inkluderes, da de vil få foretaget en klinisk mammografi. Han mener i stedet at man med et automatiseret system kan tilnærme sig den kliniske mammografi, og at det skal medtages i mammografiscreeningen af de 50-69 årige, hvor de efter mammografi med røntgen får en supplerende undersøgelse med ultralyd.

Ellers var der andre rettelser og input til at optimere projektrapporten, og gruppen aftalte med Lars Bolvig at sende rettelser til endnu en gennemlæsning.