Brugerundersøgelse

**Sammenfatning**

**Baggrund**

Det var væsentligt for gruppen at undersøge, hvad patienterne tænker om at blive ultralydsscannet af en robot, frem for en læge. Eventuelt om lægerne vil anvende det.

**Formål**

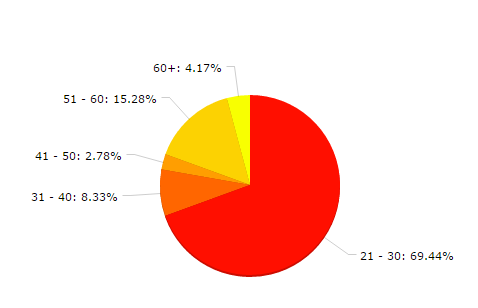
At undersøge hvad potentielle patienter tænker om at blive scannet af en robot, fremfor en læge. Samt finde ud af, hvilke fordele og ulemper patienterne ser ved dette.

**Design og metode**

Undersøgelsen bestod af et spørgeskema med tre spørgsmål:

* Hvad tænker du om at blive scannet med en automatiseret robotarm frem for, at det er en læge, som styrer scanneren?
* Hvilke problemstillinger ser du ift. en automatiseret robotarm, som foretager ultralydsscanning?
* Hvilke fordele ser du ift. en automatiseret robotarm, som foretager ultralydsscanning?

Spørgeskemaet blev lavet med hjemmesiden www.onlineundersoegelse.dk/, hvorefter det blev distribueret til venner og bekendte på mail og sociale medier. Spørgeskemaet var tilgængeligt fra d. 13. til 19. september, hvor i alt 72 respondenter deltog i undersøgelsen med en fordeling på 21 % mænd og 79 % kvinder. Alderen på deltagerne var mellem 21-60+, hvor fordelingen af aldersgruppen kan ses nedenfor på figur XX.



**Resultater**

**Hvad tænker du om at blive scannet med en automatiseret robotarm frem for, at det er en læge, som styrer scanneren?**

21-30

I aldersgruppen 21-30 år er de adspurgte generelt positive overfor at blive scannet af en robot. 21 ud af x, hvor otte af dem er mænd, svarer at det ikke ville være noget problem for dem, hvis det var en robot der scannede, frem for en læge. 16 af de 21 mener det er okay, så længe at resultatet er det samme og at der er fagpersonale tilstede. Tre af de adspurgte mener at robotten vil være bedre end lægen og en pointere at vedkommende synes det vil være med komfortabelt. Kun tre af de adspurgte i aldersgruppen er negative, de mener at trygheden forsvinder og de vil være nervøs over at blive scannet af en robot.

Fem synes det vil være rart, i forhold til blufærdighed, at det ikke er en læge der scanner. Kun en nævner, at sikkerheden skal være i top, for at vedkommende vil lade sig scanne af en robot, frem for en læge.

31-40

I aldersgruppen 31-40 år, mener fire ud af syv, hvor en er en mand, at det ville være okay at blive scannet af en robot, frem for læge, kun en ud af de fire pointere at resultatet skal være det samme som hvis en læge scanne, før det ville være okay. En mere at robotten vil være bedre end lægen, en anden nævner at det er godt, mindre blufærdighed. Kun en ud af de syv er negative og mener at den menneskelige kontrol mangler.

41-50

Aldersgruppen 41-50, er der kun to adspurgte. Den ene ser ikke noget problem, mens den anden synes det ville være meget upersonligt at blive scannet af en robot.

51-60

I aldersgruppen 51-60, mener syv ud af ti, at det vil være helt okay med robotscanning, fremfor en læge. De sidste tre synes det ville være ubehageligt og ville være nervøse for at blive scannet af en robot.

60+

60+ aldersgruppen er også meget lille. Her mener alle positive, to synes det ville være fint at blive scannet af en robot, mens den sidste synes det ville være fint, så længe resultatet er det samme.

**Hvilke problemstillinger ser du ift. en automatiseret robotarm, som foretager ultralydsscanning?**

21-30

I aldersgruppen 21-30 nævnte 12 ud af x at en problemstilling kunne være, at robotten ikke var lige så præcis og dygtig som lægen og at der derfor vil miste detaljer. Otte af de svarende kunne forestille sig, at det ville give utryghed, at det ikke er lægen som scanner. Fire er bekymret for, hvordan robotten vil behandle, hvis der sker tekniske fejl, en af de fire foreslår, at patienten skal have en nødknap, som vedkommende kan trykke, hvis vedkommende føler ubehag.

Tre er bange for ubehag ved scanningen og følger af dette, da robotten ikke er lige så følsom, som lægen. En mener at det vil være mere tidskrævende med robotten, en anden har en økonomisk bekymring, da ved kommende tror det bliver dyre med en robot. Tre nævner et samfundsmæssigt problem i at man bliver mere berøringsangst og at den menneskelige kontakt forsvinder. To tænker at der vil ske mange fejl, en tror det blive mere tidskrævende og en tredje er bekymring for at robotten ikke er god nok til scanne forskellige kropstyper.

Seks kunne ikke se nogle problemer, hvor tre af dem ikke kunne se problemer så længe at der var samtale mulighed med lægen.

31-40

De to der har svaret i denne aldersgruppe, mener begge to at en scanning med en robot, ikke er lige så god og præcis som en læge, og at man derfor vil miste detaljer. Derudover er det en, som er bekymret for om robotten er god nok, når folk har forskellige kropsbygninger.

41-50

De to der har svaret i denne aldersgruppe, mener begge to at en scanning med en robot, ikke er lige så god og præcis som en læge, og at man derfor vil miste detaljer.

51-60

I aldersgruppen 51-60

To ser ingen problemstillinger, så længe de kan snakke med en læge.

En synes det er et problem, fordi vedkommende vil føle sig utryg. 1 mener der vil mangle menneskelig kontakt. 2 tror ikke at robotten er lige så præcis som lægen og der vil derfor mangle detaljer. 1 er bekymret for om robotten kan scanne ordentligt, på forskellige kropsbygninger.

60+

Kun en i aldersgruppen har valgt at svare, og vedkommende ser ingen problemstillinger, ved at bruge en robotarm til at scanne.

**Hvilke fordele ser du ift. en automatiseret robotarm, som foretager ultralydsscanning?**

**21-30**

I aldersgruppen 21-30 år, blev der nævnt mange fordele ved en automatisk robotarm. 12 ud af x nævnte at der kunne frigøres personale til andre opgaver.

6 siger mindre blufærdighed.

Det er muligt at scanne på afstand siger 3. Der vil måske blive kortere ventetid på scanningerne, siger 3. fem mener at robotten kan scanne mere præcist. Syv tror er robotten kan gøre det hurtigere end lægen. Syv mener at det vil spare tid og penge i længden.

Otte synes det er smart med en robot, da man vil kunne reproducere billederne.

Seks nævner at det er godt, at man scanningen bliver mindre intim mellem læge og patient.

Syv tror på, at robotten laver færre fejl.

Robotten kan køre hele tiden, nævner tre. Behandlingen er ikke afhængig af, hvor god lægen er. Derudover bliver der nævnt, at robotten er mere effektiv, letter arbejdet for lægen. Der er ergonomiske fordele for lægen og at der måske vil blive råd til flere og hyppigere scanninger.

31-40

I aldersgruppen 31-40 nævner de at scanninger med en robot, vil give kortere ventetid, vil være mere præcis, vil spare tid og penge, samt frigøre læger til andre opgaver. Derudover vil der ikke ske menneskelige fejl. Kun en ud af syv så inden fordele.

41-50

De to der har svaret, mener at fordele er, at scanningerne kan reproduceres og at behandlingen ikke er afhængig af hvor god læge er.

51-60

I aldersgruppen 51-60 nævner de mange fordele. Kortere ventetid på scanninger, at scanningen kunne foregå hurtigere med en robot, frem for en læge, mere præcis, tids- og pengebesparende, man kan reproducere billederne, frigørelse af lægens hænder til andre opgaver. Derudover vil der ske færre fejl og ingen menneskelige fejl. To tror at det vil gøre mindre ondt med robotten, frem for lægen. Kun to ud af 16 så ingen fordele.

60+

De fordele de tre adspurgte i aldersgruppen 60+ ser, er at der ikke sker menneskelige fejl, behandlingen er ikke afhængig af hvor god lægen er. Derudover kan robotten køre hele tiden, hvor en læge har brug for pause.

**Diskussion**

**Konklusion**

Størstedelen af respondenterne var positive overfor at blive scannet af robotarmen, men kræver at sikkerhed, nøjagtighed og resultat skal være mindst lige så godt, som ved lægescanning.

Andre frygter, at robotarmen vil lave fejl, eller have fornemmelsen af, at lægen har berøreringsangst for en.

”Det lyder mere upersonligt, og man har ikke den samme personlige kontakt til lægen.”

Når spurgt til problemstillinger er de hyppige, at der ikke er samme information og tryghed ved en robot, som hvis lægen sidder og foretager scanningen. Andre pointerede, at lægen vil kunne gøre det mere behageligt. Robotten kan ikke nærmere undersøge på noget synligt abnormt.

Flere respondenter påpeger, at robotter måske kan give økonomisk mening, da man måske vha. robotter kan spare lægetid,

”Tænker det er en del af udviklingen på området” – ID 28228381 Kvinde ml. 51-60.

# Etiske perspektiv

Brugertesten – inddragelse

Flere respondenter kommer med

Med det etiske værksted sættes fokus på, hvad brug af robotter i sundhedsvæsenet betyder for de grundværdier, der traditionelt er anerkendt som basale og retningsgivende for sundhedsvæsenet og for de sundhedsprofessionelles relationer indbyrdes samt i forhold til borgere og patienter.

Technological literacy betyder i denne sammenhæng derfor udvikling af viden og kompetencer til at identificere og analysere etiske aspekter på flere niveauer af robotternes sociotekniske system, samt reflektere kritisk over den materialiserede moral, som konstrueres og udfoldes her – både i forhold til egen profession, men også i forhold til sundhedsvæsen og samfund generelt.

<http://ucsj.dk/fileadmin/user_upload/FU/projekter/Viol/Modul_13_Tvaerfagligt_Robotmodul.pdf>

<https://ing.dk/artikel/taenketank-hvert-tredje-job-i-danmark-kan-erstattes-af-robotter-166394>

**Ulemper og fordele**

Ulemper ved at benytte online spørgeskemaer er, at det kan være svært for en respondent at give et udførligt og omfattende svar, samtidig med, at man ikke kan være sikker på, at respondenterne har forstået systemet, til trods for at det er blevet forklaret inden spørgsmålene. Det er derfor ikke muligt at få uddybet spørgsmål og svar, så respondenten kan rette sit svar.

Spørgeskemaet rammer mest den yngre del af befolkningen, da det er det segment, der oftes benytter de sociale medier. Det kan derfor diskuteres, hvor repræsentativ undersøgelsen er til belysning af den danske befolknings holdning til automatiseret robot til ultralydsscanning.

Fordelen ved at benytte et online spørgeskema er, at man hurtigt får flere besvarelser end ved interview af samme antal personer.