

# Motivation og barrierer for alment praktiserende læger til at implementere ultralydsdiagnostik i almen praksis

Er vejen banet for, at ultralyd kan få en plads  
blandt en større del af praktiserende læger i  
fremtiden?



Forskningstræningsopgave af læge Benedicte Iversen Scheel og læge Lars  
René Rasmussen, Aarhus Universitet, 2020-2021

Vejleder: Morten Bondo Christienten

Motivation og barrierer for alment praktiserende læger til at implementere  
ultralydsdiagnostik i almen praksis

# Introduktion

---

Klinisk ultralydsdiagnostik (UL) er en undersøgelsesmetode, hvor man ved hjælp af ultralydsapparat kan danne og efterfølgende fortolke billeder af en lang række organsystemer som led i udredning for sygdom. Eksplorative og ekstensive ultralydsundersøgelser foretages typisk på sygehus i regi under radiologiske afdelinger eller på højt specialiserede afdelinger<sup>1</sup>. Disse undersøgelser står i kontrast til korte, fokuserede ultralydsundersøgelser, hvor man typisk søger svar på kliniske ja/nej-problemstillinger og som udføres og fortolkes af klinikerens ved undersøgelseslejet som en "bedside" undersøgelse<sup>2</sup>. Sidstnævnte benævnes ofte "point-of-care ultralyd" (POCUS), der kan defineres som brugen af billeddannende ultralydsapparater til diagnostik og guidning af procedurer, udført af klinikerens under udførelse af behandlingen/undersøgelsen med mulighed for umiddelbar sammenkædning af symptomer og fund<sup>3</sup>. POCUS erstatter ikke de mere omfattende undersøgelser, men giver klinikerens mulighed for hurtig adgang til billeddannelse. Udbredningen af dette er ikke mindst drevet frem af store, teknologiske fremskridt på området samt en mere udbredt adgang til UL-apparat, herunder fremkomsten af håndholdte, let transportable ultralydsapparater<sup>1</sup>

POCUS er siden 1990'erne blevet en integreret del af mange lægelige specialer og har særligt gennem det seneste årti fundet vej også til almen praksis i Danmark. Nyere, dansk forskning har søgt at kortlægge og beskrive brugen af UL i praksis, kompetenceniveau og kvalitetssikring blandt udøvere, patienttilfredshed, indflydelsen på den diagnostiske proces og tilegnelsen af relevante kompetencer<sup>45</sup>. Efter vores vidende foreligger endnu ingen formaliserede undersøgelser målrettet det store flertal af alment praktiserende læger, som ikke benytter sig af UL og deres holdninger til brugen af dette. Blandt danske, praktiserende læger som allerede anvender POCUS foretages undersøgelser af mange anatomiske strukturer og organsystemer. Mest brugt er POCUS ved obstetriske, abdominale og kardiologiske undersøgelser. Gennemsnitstiden for udførelse af POCUS er vist at være 5 minutter, og når POCUS anvendes, har det vist sig at have en stor indflydelse på den diagnostiske proces. Således er det vist, at det i næsten halvdelen af tilfældene ændrer den tentative diagnose, og at det i næsten 90% af tilfældene øger sikkerheden af den primære, tentative diagnose. Derudover kan det være med til at ændre den videre plan for patienten i forhold til henvisning eller tiltænkt behandling<sup>5</sup>. Foruden de regelret diagnostiske kvaliteter ved at benytte UL i almen praksis, spiller også de mere bløde værdier som arbejdsglæde for lægen og patienttilfredshed ind. Sidstnævnte hører man ofte i radiologiske fagkredse benævnt som "den psykoterapeutiske effekt" ved at få udført en skanning med en deraf afledt, subjektiv oplevelse/følelse hos patienten af at være blevet grundigere undersøgt fremfor "blot" en klinisk, objektiv undersøgelse.

I modsætning til en lang række andre tillægsopgaver, som almen praksis udfører, foreligger der for brug af UL ingen aftale mellem regionerne og PLO om særskilt honorering. De praktiserende

læger, som for nuværende benytter UL, har således typisk for egen regning anskaffet apparatur, tilegnet sig færdigheder på kurser og lignende og udfører UL på patienterne uden en merydelse.

I nærværende forskningsopgave er vores formål at belyse, hvilke forestillinger danske almenmedicinske speciallæger, som endnu ikke benytter sig af ultralydsdiagnostik i almen praksis, gør sig vedrørende implementering af ultralydsdiagnostik. Vi ønsker at afdække betydningen af faktorer som økonomiske og tidsmæssige begrænsninger i forhold til apparatur og oplæring, de blødere værdier som arbejdsglæde, patienttilfredshed og uddannelsesmiljø for yngre kollegaer, samt frygt for fejldiagnostik og behandling. På baggrund af en undersøgelse af disse forhold ønsker vi at drøfte og belyse, om UL står for at kunne blive implementeret til et bredere flertal af danske alment praktiserende læger, eller om brugen af UL også i fremtiden tegner til fortsat at være forbeholdt en lille niche af ildsjæle blandt praktiserende læger.

**Som problemformulering for opgaven vælges: "Motivation og barrierer for alment praktiserende læger til at implementere ultralydsdiagnostik i almen praksis: Er vejen banet for, at ultralyd kan få en plads blandt en større del af praktiserende læger i fremtiden?"**.

## Metode

---

### SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN

Til at afdække motivation og barrierer for at implementere UL i almen praksis valgte vi at udføre en spørgeskemaundersøgelse blandt speciallæger i almen medicin.

Spørgeskemaet blev opbygget ud fra at respondenterne kortfattet udfylder baggrundsinformation om sig selv, og herefter kan erklære sig mere eller mindre enig i en række udsagn omhandlende UL i almen praksis, samt svare på enkelte spørgsmål af mere kvalitativ karakter. Udover opgavens primære formål om en generel belysning af almenmedicinske lægers generelle forestillinger om implementering af UL, søger vi at afdække om respondenternes alder, anciennitet som speciallæge samt køn har en betydning for interessen for UL.

Indsamlingen af svar på spørgeskemaet blev foretaget gennem den "cloud baserede" tjeneste SurveyMonkey. Abonnement på tjenesten finansieredes af Forskningstræningskurset.

Invitationer til deltagelse blev fortrinsvist delt elektronisk med efterfølgende direkte upload og registrering af svar i SurveyMonkey. I de få tilfælde, hvor elektronisk deltagelse ikke var mulig, uddeltes fysiske spørgeskemaer identisk med det elektroniske (Bilag 2), som efterfølgende blev indtastet manuelt og lagret i SurveyMonkey.

Spørgeskemaet blev opbygget således, at der efter en kort introduktion blev spurgt til demografiske data på respondenterne (køn, alder, anciennitet), samt om respondenterne selv

ultralydsscanner egne patienter i det daglige i almen praksis. Udelukkende respondenter, der besvarede dette spørgsmål med "nej", blev sendt videre til de efterfølgende spørgsmål. For de, der svarede "ja", blev undersøgelsen afsluttet med et "tak for hjælpen". Spørgeskemaet omfattede herefter 12 udsagn om brugen af UL i almen praksis, som respondenterne kunne besvare med angivelserne "helt enig", "overvejende enig", "hverken eller", "overvejende uenig", "helt uenig" eller "ved ikke". Herefter fulgte 3 kvalitativt baserede spørgsmål til afdækning af villighed til tidsforbrug ved ultralydsundersøgelser samt anvendeligheden af undersøgelsesteknikken i de forskellige organsystemer. Endelig fulgte 2 spørgsmål, hvor respondenterne skulle anføre den største hhv. motivation og barriere for at anskaffe et UL-apparat. På tilsvarende måde blev svarene indhentet vha. de fysiske spørgeskemaer.

For at sikre at spørgeskemaerne kun nåede ud til og blev besvaret af speciallæger i almen medicin, blev link med invitation til deltagelse udelukkende delt enten ved personlig henvendelse til speciallæger i almen medicin, enten gennem mail eller i indbakker på sociale medier, eller gennem lukkede grupper fortrinsvist for læger på sociale medier. Det blev ved alle delinger af link eksplicit nævnt, at undersøgelsen kun var rettet mod speciallæger i almen medicin og fortrinsvist til dem, der ikke selv benyttede UL i forvejen. Respondenter blev efter aftale med vejleder ikke grupperet eller udvalgt på forhånd, men blev fremsøgt vilkårligt og inviteret fra bl.a. eget netværk, stampraksis, lægeklynger og lukkede lægegrupper på sociale medier, hvor vi i forvejen havde adgang til at publicere opslag (Bilag 4).

Forud for lancering af spørgeskemaet søgte vi revidering af spørgsmål dels af vejleder samt eksperter i emnet UL i almen praksis, hvoraf der var mindst en med PhD-grad i emnet samt flere kapaciteter med stor erfaring i både undervisning og kursusafholdelse i UL for almenmedicinere.

## **VALG AF STUDIEPOPULATION**

Vi valgte udelukkende at invitere færdiguddannede almenmedicinske speciallæger, da denne gruppe må antages at have det mest reelle indblik i konsekvenserne ved eventuel implementering af UL på bl.a. økonomi, tidsstyring i praksis og indvirkning på virksomhedens vigtigste aktiv, nemlig patienterne. Uddannelseslæger blev derved ikke inviteret. Der blev i spørgeskemaundersøgelsen ikke skelnet mellem, om respondenterne eksempelvis var kompagnon eller ansat. Undersøgelsen blev designet således, at motivation og barrierer udelukkende afdækkedes blandt respondenter, som ikke selv benyttede UL i den daglige, kliniske hverdag i almen praksis. Deltagelse var frivillig og indeholdt ingen monetær kompensation.

Vores målsætning var at indhente svar fra mindst 1% af speciallægerne i almen praksis.

## **DATABEARBEJDNING**

Integrerede funktioner i SurveyMonkey blev benyttet til at udarbejde diagrammer (Se RESULTATER). Via funktionen "Sammenlign" kunne resultater udtrækkes for enkelte undergrupper

af respondenter, f.eks. mænd eller bestemte aldersgrupper. Den benyttede "plan" på SurveyMonkey tillod ikke at udføre krydstabulering mellem grupper af respondenter. Pga. de relativt små tal er der ikke udregnet p-værdier i opgaven.

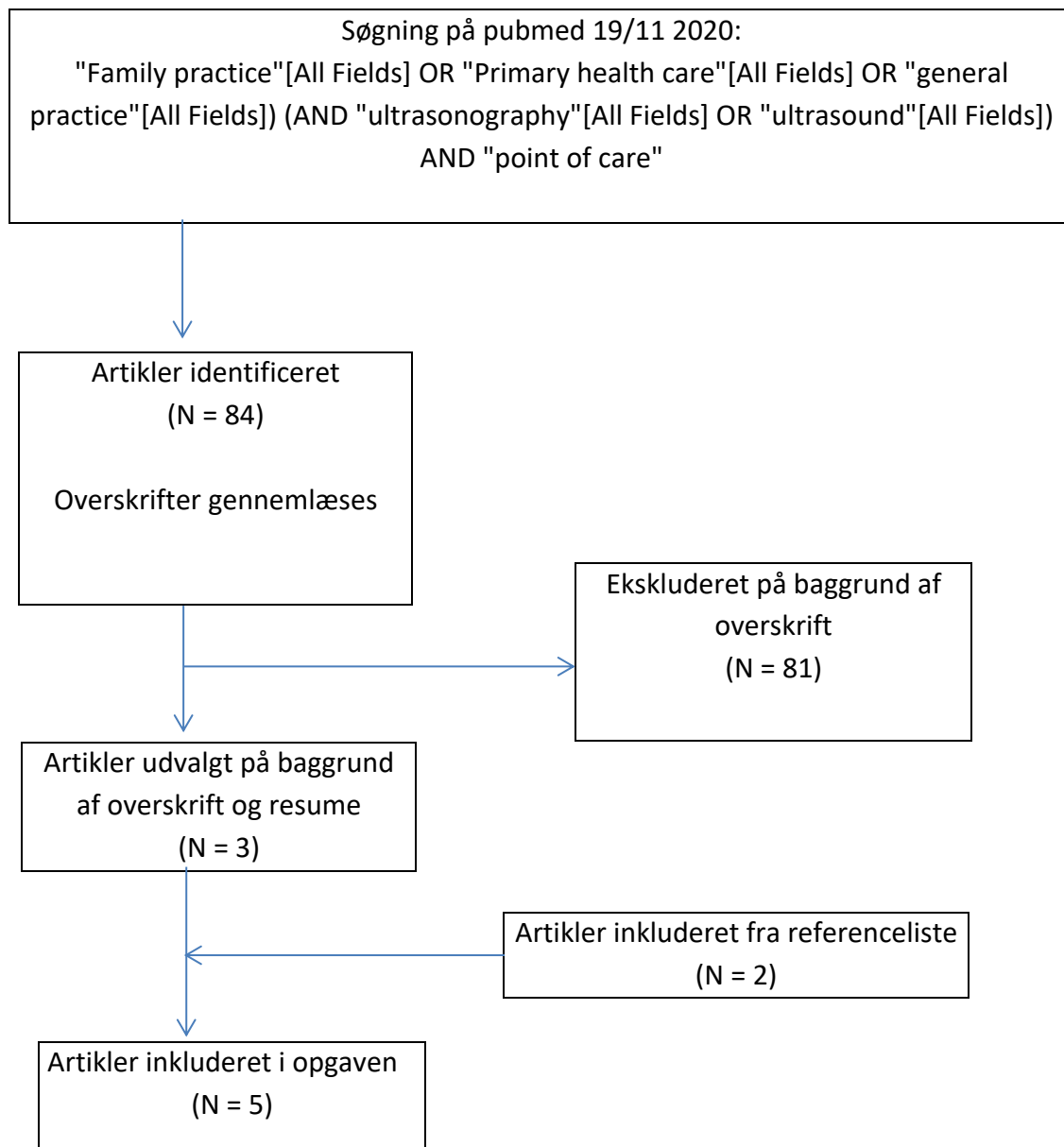
## LITTERATURSØGNING

Baggrundslitteratur er fundet ud fra søgninger i MEDLINE via Pubmed. Søgningen blev udført d. 19/11 2020 med søgeordene:

"Family practice"[All Fields] OR "Primary health care"[All Fields] OR "general practice"[All Fields]) (AND "ultrasonography"[All Fields] OR "ultrasound"[All Fields]) AND "point of care"

Søgningen frembragte 84 artikler (Fig. 1). Af disse læstes overskrifter igennem af begge opgavens forfattere. 3 artikler, herunder et dansk, systematisk review, blev udvalgt i konsensus på baggrund af overskrift og derefter resume og efterfølgende gennemlæstes artiklerne i fuld længde. Af disses referencelister udvalgte yderligere 2 artikler til gennemlæsning og indgik som baggrundslitteratur for opgaven svarende til sneboldsmetoden.

**Fig. 1:**



## Resultater

---

Resultaterne er baseret på i alt 156 udfyldte spørgeskemaer. Svarprocenten er fordelt på 63% (99) kvinder og 37% (57) mænd i en aldersgruppe hvor halvdelen er mellem 41-50 år (Bilag 1, Sp. 1). Anciennitet som speciallæge varierede, med 77% (120) der havde under 15 års erfaring og de resterende 23% (36) havde mere end dette. (Bilag 1, Sp. 3).

Tretten respondenter (8%) svarede at de ultralydsscannede i det daglige og blev derfor ikke anmodet om at udfylde de resterende spørgsmål. To andre har ikke gennemført det resterende spørgeskema hvilket efterlader 141 respondenter.

I alt var der 52 % (73) der var overvejende eller helt enige i at de på sigt kunne forestille sig at benytte UL i almen praksis. Enogtredive % (44) var overvejende eller helt uenige (Bilag 1, Sp. 5)

Sammenligner man mænd og kvinder er der en overvægt af mænd (65%) der var positivt stemt for UL i forhold til kvinder (44%). Sammenligner man med alder på speciallæger under og over 50 år ser man at dem under 50 år er meget mere positivt stemt for UL (61%) end dem over 50 år (35%).

Ud fra spørgsmål 6, 7 og 9 kan man se at der i forhold til motivation for UL var 60 % (85) der var overvejende eller helt enige i at det ville øge patienttilfredsheden, 51 % (72) var overvejende eller helt enige i at det ville øge arbejdsglæden. Derudover var også et flertal på 55 % (77) enige i at deres klinik ville blive mere attraktiv som uddannelsessted hvis man indførte UL. (Bilag 1, Sp. 6,7+9)

Der var et flertal på 63 % (89) der var overvejende eller helt enige i at de ville komme bagud i deres tidsprogram hvis de brugte UL til de kliniske problemstillinger i hverdagen. (Bilag 1, Sp. 8)

Der var en tredjedel (43) der var overvejende eller helt uenige i at de kan tilegne sig færdigheder inden for ultralydsscanning på et niveau der bidrager til den diagnostiske proces. Modsvarende var der knap to tredjedele (81) der var overvejende eller helt enige i dette (Bilag 1, Sp. 10). Særligt respondenter, som var positivt stemt over for brug af UL mente at være i stand til at tilegne sig færdighederne.

I alt var 73% (103) overvejende eller helt enige i at de udelukkende kunne forestille sig at anskaffe et ultralydsapparat hvis der blev indført en ydelse i almen praksis, versus 11 % (15) der var overvejende eller helt uenige i dette. Ligeledes var der en høj andel (70%) der var overvejende eller helt enige i at udgiften til at anskaffe sig et ultralydsapparat er for høj (Bilag 1, Sp. 11+12).

I forhold til at få falsk negative svar var 57 % (80) bange for dette og 43 % (60) var bange for at man ville få falsk positive svar (overdetektion og overdiagnosticering), men en stor gruppe respondenter (25/33%) angiver svaret "hverken eller" til disse udsagn (Bilag 1, Sp. 13+14). Sammenligner man de to grupper der var hhv. positivt og negativt stemt for UL i forhold til at være bange for falsk negative fund er der en forskel på hhv. 43% og 80%.

En majoritet på 75 % (105) var overvejende eller helt enige i at der bør være kvalitetssikring af dem som benytter UL i almen praksis i form af obligatoriske introduktionskurser og løbende efteruddannelse. Ligeledes var der et stort flertal på 83 % (117) der mente der bør være journalføringspligt når scanneren har været i brug, hvor kun 2% (3) % var uenige i dette (Bilag 1, Sp. 15+16).

Ud fra Spørgsmål 17 kan man se fordelingen af hvor mange kursusdage de forskellige læger ville være villige til at bruge inden de gik i gang med ultralydsscanning, med en overrepræsentation på 4-5 dage. 6% (8) ville højst bruge 1 dag og 7 % (10) var villige til at bruge mere end 10 dage (bilag, Sp. 17). Det var en let overrepræsentation af speciallæger under 50 år der var tilbøjelige til at bruge 30 eller flere minutter på dette (49%) i forhold til speciallæger over 50 år (41%).

I det daglige program var der 41 % (58) der ville kunne afsætte op til 30 minutter om dagen på at scanne, 44% (32) svarede fra 0-10 minutter og 5% (7) svarede op til 60 minutter (Bilag 1, Sp. 18). Der var ikke den store aldersvariation i forhold til dette spørgsmål. Ud af den kohorte som initielt var positivt stemt for UL, ville 63% (42) være villige til at bruge 30 eller flere minutter om dagen på at scanne og 29% (21) ville bruge op til 10 minutter.

I forhold til hvilke organsystemer den praktiserende læge forestiller sig at bruge UL til var det hovedsageligt gynækologi/obstetrik (82%) og bevægeapparatet (69%). Halvdelen ville bruge den til at scanne abdomen, 18 % til at scanne hjertet og 18 % til at scanne lunger. (Bilag 1, Sp. 19).

Den største motivationsfaktor for at anskaffe sig et ultralydsapparat var bedre diagnostik som 39% havde rangeret som den vigtigste faktor. Herefter fulgte øget arbejdsglæde (38%), bedre og færre henvisninger (12%) og bedre patienttilfredshed (11%). Der var 19% (27) der ikke så nogen motivation for dette (Bilag 1, Sp. 20). Ni respondenter havde angivet "andet" (Bilag 3).

Den største barriere for at anskaffe sig et ultralydsapparat var, at det var for dyrt at anskaffe et ultralydsapparat (1. plads med 32 %), efterfulgt af for stort tidsforbrug (31 %), manglende ydelse (30%), for usikker diagnostik (21%) for vanskeligt/tidskrævende at lære (21 %), og for usikker diagnostik (Bilag 1, Sp.21). Ni respondenter havde anført "andet" (Bilag 3). Ud af de 73 speciallæger der initielt var positivt stemt for implementering af UL, var det for 41% af disse den største barriere at der endnu ikke er en ydelse for UL. Kun 11% af dem der i forvejen ikke har tænkt at indføre UL i deres praksis udråbte dette som den største barriere. Derimod var det den tidskrævende del der fyldte meget for denne gruppe (30%) i modsætning til kun 7 % for den gruppe der var positivt stemt.

## Diskussion

---

Vi har belyst hvad alment praktiserende læger forestiller sig om brug af UL og ønsker derigennem at undersøge og diskutere om vejen er banet for, at UL kan få en større plads i almen praksis end tilfældet er nu. Gennem opgavens design og valg af metode har vi søgt at opnå et stort antal respondenter på en spørgeskemaundersøgelse blandt almenmedicinske speciallæger, som ikke selv benytter sig af UL i det daglige, kliniske arbejde. Dette er lykkedes idet vi modtog svar fra



i alt 156 respondenter, hvoraf 141 ikke ultralydsskannede i forvejen og besvarede alle spørgsmålene i spørgeskemaundersøgelsen, svarende til omtrent 4,5% af de praktiserende læger i Danmark. Svarene bør i vores optik tolkes som et validt pejlemærke for hvordan praktiserende læger ser på brugen af UL i fremtiden og kan bruges til at understøtte argumenter i debatten om hvorvidt en ydelse/et honorar bør indføres for brug af UL.

## **DISKUSSION AF VIGTIGSTE FUND**

Resultaterne viser, at holdningerne til brug af UL spænder vidt, lige fra ingen interesse og i enkelte tilfælde grænsende til en fjendtlig indstilling til implementeringen af UL, over til en overvejende eller meget positiv indstilling til brugen af UL. Den gennemgående tendens tolkes som overvejende velvilje til implementering af UL, idet mere end halvdelen af de 141 respondenter erklærer sig helt eller overvejende enige i på sigt at kunne forestille sig at benytte UL i det kliniske arbejde i almen praksis. Denne gruppe vurderer samtidig den diagnostiske udfordring i risikoen for falsk positive hhv. negative svar langt mindre betydende end de læger som ikke forestiller sig at scanne, men anser dog stadig de økonomiske barrierer som den største hindring for implementering af UL. Omkostninger til anskaffelse af apparatur samt i særlig grad en manglende ydelse for udført arbejde ser ud til at være den helt store hæmsko for implementering af UL i praksis. Langt over halvdelen af respondenterne, der er positivt stemt for brugen af UL, vil kunne afsætte op til 30 minutter i det daglige program til skanning.

Nærværende opgave afdækker, at en stor del af respondenterne mener at kunne tilegne sig de nødvendige kompetencer, er villige til at bruge tid på UL-kurser og samtidig vil kunne afsætte tid til ultralydsskanning i det daglige program, samt endvidere ser UL som en kilde til øget patienttilfredshed.

Der viser sig en tendens til at mandlige læger, uanset alder og anciennitet, er lidt mere positivt stemt for brug af UL end kvindelige læger. Ligeledes er tendensen at de yngre speciallæger med kort anciennitet generelt er mere positivt stemt for brug af UL på næsten alle parametre og særligt hvad angår forestilling om at ville benytte UL i fremtiden, at kunne tilegne sig færdighederne samt indvirkning på arbejdsglæde.

Et interessant fund i undersøgelsen er en bred opbakning til obligatorisk kvalitetssikring, løbende efteruddannelse i UL og kurser, uanset om man er positivt eller negativt stemt for brug af UL. Det kunne være spændende at afdække om disse respondenter ville bakke op om samme krav for brug af mere udbredte utensilier, fx stetoskop eller tympanometer, eller hvad der i modsat fald taler for at UL skulle have en særstatus i auditsammenhæng. Vores undersøgelse giver ikke svar på dette.

## **STYRKER, SVAGHEDER OG FEJLKILDER**

Der er ikke foretaget signifikansberegninger ift. forskelle i afgivne svar mellem køn, alder og anciennitet. Invitation til deltagelse i spørgeskemaundersøgelsen blev ikke sendt til en forudvalgt gruppe af respondenter. Godt halvdelen af besvarelserne skønnes indkommet via opslag på flere facebook-grupper for læger og er ad den vej udfyldt af dem der måtte have set opslaget og har fundet interesse i deltagelse. Øvrige besvarelser er indkommet via personlig henvendelse i eget netværk.

Det er sandsynligt at læger med nysgerrighed for eller en forhåndsviden om UL har været mere tilbøjelige til at deltage i undersøgelsen, samtidig kan man forestille sig at dem der er meget imod indførelse af UL også har valgt at besvare spørgeskemaet for at have en stemme i debatten, og dermed har vi muligvis to poler som er meget for og meget imod.

Vi tolker det som en styrke i vores studie, at vi på forhånd sorterede dem fra som bruger UL i deres praksis, da det giver et mere nuanceret svar i forhold til motivation og barrierer hos dem som i forvejen ikke nødvendigvis har haft en stor viden om UL.

Den store interesse for at deltage i og gennemføre undersøgelsen kan samtidig tolkes som at emnet "UL i almen praksis" er noget der vækker interesse blandt praktiserende læger, uanfægtet af ens egen indstilling til brug af UL.

## **UDFORDRINGER FOR IMPLEMENTERING AF UL**

De mest betydende barrierer for implementering af UL er samtidig særligt knyttet til de økonomiske udfordringer ved brugen af UL. Særligt den manglende honorering af arbejdet synes at være udslagsgivende. Litteratur på området underbygger som anført, at POCUS udført i almen praksis har vist sig at kunne gøre visse diagnostiske processer langt mere sikre og samtidig ser ud til at øge patienttilfredsheden. Set i det lys kan man undres over, at aftalen mellem regionerne og PLO endnu ikke levner mulighed for at honorere de læger, som gennem brug af UL ønsker at forbedre diagnostik og serviceniveau over for deres patienter.

Et mindretal af respondenterne, med særlig overvægt af den ældste gruppe af praktiserende læger, forestiller sig ikke at ville implementere UL i fremtiden. Det er forfatterens holdning at UL udelukkende bør indføres ad frivillighedens vej, og at en implementering skal drives frem af nysgerrighed, arbejdsglæde og et ønske om innovation.

Undersøgelsen viser, at respondenterne forestiller sig at skanne en lang række organsystemer. Vi foreslår at en eventuel fremtidig funktionsbeskrivelse af UL i almen praksis skal bane vejen for diversitet i brugen af UL, afbalanceret ift. den enkelte læges interesse og kompetencer, snarere end at sætte begrænsninger op for den enkelte læge.

# Konklusion

---

Vi kan på baggrund af undersøgelsen konkludere, at den største motivation for implementering af UL i almen praksis er et ligeværdigt ønske om øget arbejdsglæde og tanker om bedre diagnostik. De største barrierer knytter sig til de økonomiske- og tidsmæssige faktorer, hvor særligt den manglende ydelse ved undersøgelsen vægter tungt.

Samtidig svarer en stor andel af respondenterne, at de mener at kunne tilegne sig relevante færdigheder, at undersøgelsen har en tilfredsstillende diagnostisk præcision og mener at det ville kunne forbedre både diagnostikken og tilfredsheden blandt patienterne.

Undersøgelsen viser i vores optik en stor tilslutning og et gåpåmod til at ville implementere brugen af UL. På denne baggrund foreslår forfatterne, at der i samarbejde mellem PLO og Danske Regioner arbejdes på at indføre en tillægsydelse i overenskomsten, således at vi sammen kan gribe muligheden og udnytte velviljen hos de mange praktiserende læger, der øjner en mulighed for at yde en endnu bedre patientbehandling gennem ultralydsdiagnostik. Der er brug for yderligere forskning på området, for at belyse hvilken forskel POCUS i almen praksis kan gøre for både patienter og læger.

## Litteraturliste

1. Dietrich, C. F. *et al.* Point of Care Ultrasound: A WFUMB Position Paper. *Ultrasound in Medicine and Biology* (2017) doi:10.1016/j.ultrasmedbio.2016.06.021.
2. Moore, C. L. & Copel, J. A. Current concepts: Point-of-care ultrasonography. *N. Engl. J. Med.* (2011) doi:10.1056/NEJMra0909487.
3. Sorensen, B. & Hunskaar, S. Point-of-care ultrasound in primary care: a systematic review of generalist performed point-of-care ultrasound in unselected populations. *Ultrasound J.* **11**, (2019).
4. Andersen, C. A., Holden, S., Vela, J., Rathleff, M. S. & Jensen, M. B. Point-of-care ultrasound in general practice: A systematic review. *Ann. Fam. Med.* **17**, 61–69 (2019).
5. Aakjær Andersen, C., Brodersen, J., Davidsen, A. S., Graumann, O. & Jensen, M. B. B. Use and impact of point-of-care ultrasonography in general practice: A prospective

observational study. *BMJ Open* **10**, 1–9 (2020).

Weblink:

<https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2019/L%C3%A6geprognose-2018-2040.ashx?la=da&hash=B64A451ED51D2CFDD09976F3CD49DB045BCA0451>.