

Titel: Brug af point-of-care-ultral lyd (POCUS) i almen praksis



Undertitel: *Giver brug af POCUS mere arbejdsglæde for den almen praktiserende læge? Oplever den almen praktiserende læge, at brug af POCUS giver større patienttilfredshed?*

Forfattere: Ramzia Arian og Anders B. Knudsen

Vejleder: Janus L. Thomsen

Hold FT60

Indholdsfortegnelse

Introduktion	3
Metode	4
Resultater	7
Diskussion	12
Konklusion	16
Referenceliste	17
Bilag	18

Introduktion

Som hoveduddannelseslæge i almen medicin ser man, at ultralydsscannere finder vej på sygehusafdelingerne, præhospitalt og i stigende grad i almen praksis gennem de seneste år. Sidstnævnte skyldes forbedret og billigere teknologi, større lægehuse og øget interesse fra yngre læger, som sætter ultralyd på dagsordenen i almen praksis¹. I 2022 blev et stort forskningsprojekt med 250 almen praktiserende læger sat i gang for at undersøge, om ultralyd kan bruges i almen praksis¹. I den forbindelse blev der oprettet en midlertidig tillægsydelse for ultralyd¹. Ultralyd udført af en praktiserende læge er ikke så detaljeret som en specialist (f.eks. en radiologs) undersøgelse, og står derfor aldrig alene. Hvis ultralyd skal anvendes i almen praksis, så skal det være afgrænset og fokuseret¹⁻⁴.

Point-of-care-ultralyd (POCUS) er en medicinsk billedannelsesmetode, hvor ultralydsscanninger udføres tæt på patienten²⁻⁴. POCUS er som regel en lettilgængelig, hurtig og fokuseret undersøgelse, hvor behandleren søger svar på et dikotomt klinisk spørgsmål, f.eks. "Ligger spiralen intrauterint – ja eller nej?"⁴ POCUS integreres i den samlede objektive undersøgelse og vurdering af patienten^{3,4}. Den typiske ultralydsscanner i almen praksis er en bærbar model, men nogle bruger større stationære eller små håndholdte scannere⁵. Som minimum har man brug for to ultralydsprober (en lineær højfrekvent og en curved lavfrekvent), men mange vælger også at supplere med en gynækologisk probe^{3,4,6}. Ud fra eksisterende forskning på området ved vi, at almen praktiserende læger i Danmark, som laver POCUS, bruger det primært til at scanne for obstetriske (hjerterblink hos fosteret), gynækologiske (anlæggelse af spiral) og abdominale (galdesten, aortaaneurisme) problemstillinger⁶. På Lægehåndbogen er der en liste over basiskrav til den praktiserende læges kompetence samt en liste over, hvad udøveren skal kunne udføre, før vedkommende kan begynde med at scanne. Her er der også vedhæftet actioncards som vejledning. Man kan også efteruddanne sig i feltet mhp. vedligeholdelse og udvidelse af sine scanningskompetencer på en række kurser rettet mod almen praksis, som udbydes af Dansk Almenmedicinsk Ultralyds Selskab (DAUS)².

Hidtil under vores hoveduddannelsesstilling har vi oplevet, at POCUS spiller en afgørende rolle på sygehuset ved at muliggøre hurtig og præcis diagnosticering direkte ved patientens seng. Vi har selv været rigtig glade for at ultralydsscanne i det daglige kliniske arbejde. POCUS giver den behandlende læge værdifuld information, hvilket vi mener kan øge arbejdsglæden ved at gøre dem mere selvsikre i deres beslutninger. Ny forskning viser, at de almen praktiserende læger, som har gjort POCUS en del af deres hverdag, forbinder det med øget arbejdsglæde⁶. Ydermere kan man antage, at den enkelte praktiserende læge får med POCUS en mulighed for en mere varieret dagligdag, og opbygge ens kompetencer og optimere videreuddannelse, som kan bidrage til en oplevelse af mere arbejdsglæde^{7,8}.

Ovenstående giver anledning til følgende problemstilling, som er delt i to spørgsmål:

1. Giver brug af POCUS i det daglige kliniske arbejde mere arbejdsglæde for den almen praktiserende læge?
2. Oplever den almen praktiserende læge at brug af POCUS giver større patienttilfredshed?

Metode

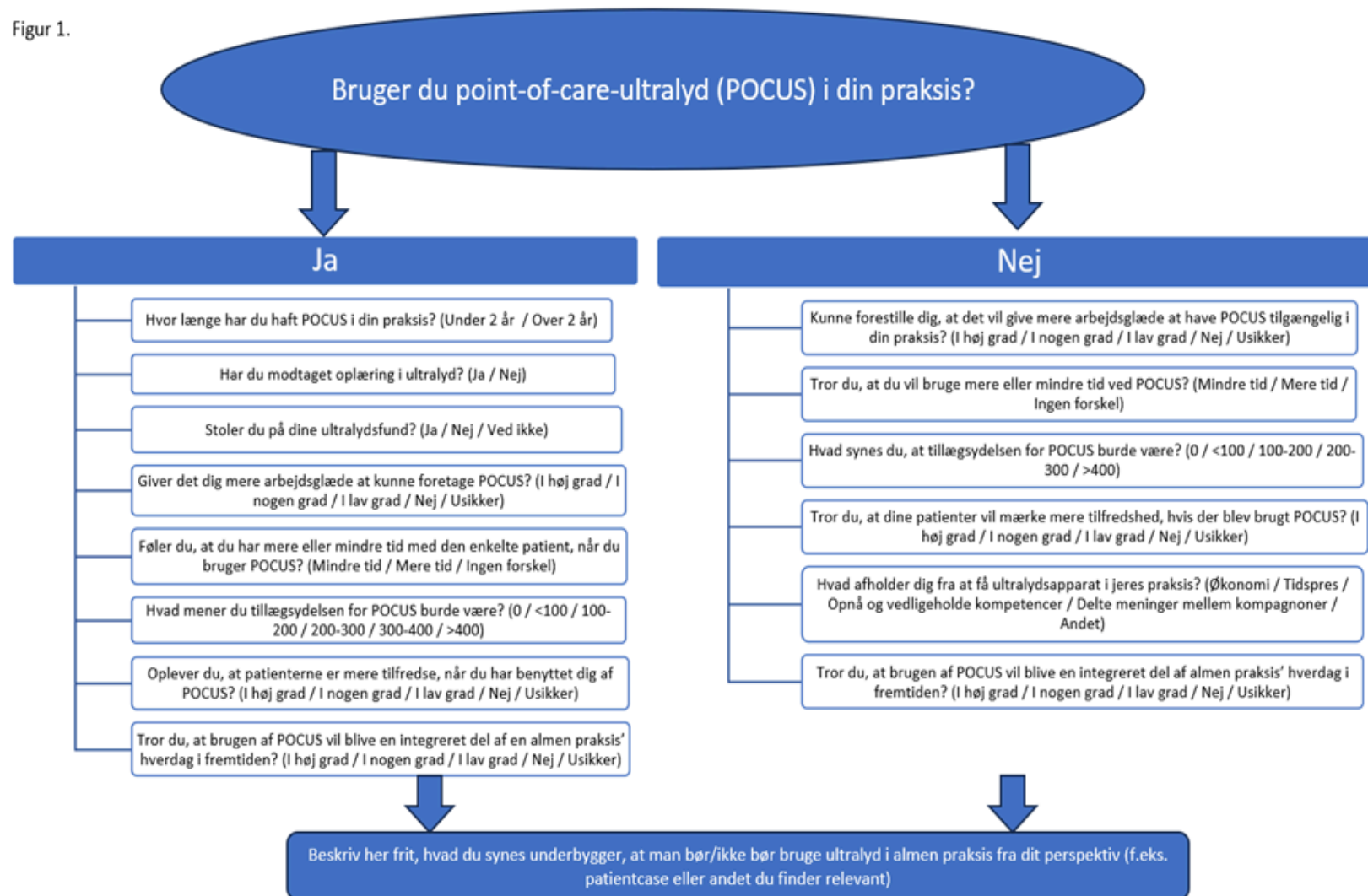
Spørgeskemaundersøgelsen

Til at besvare vores problemformulering, har vi valgt en kvantitativ metode i form af en spørgeskemaundersøgelse, som vi har lavet ved hjælp af SurveyMonkey (Bilag). Vi har derefter delt et link til spørgeskemaet på flere relevante Facebook-sider for læger. Vi har valgt disse sider, fordi vi forventer at kunne indhente en tilpas mængde besvarelser. Facebook-siderne hedder *“Læger”*, *“Uddannelseslæger i almen medicin, Region Midt/øst”*, *“Ultralyd i almen praksis i Danmark”* og *“AP-læge Lillebælt”*. Spørgeskemaet var åbent fra den 15-11-2023 til 07-12-2023. Skemaet er designet til at forgrene sig, alt efter hvad der svares i løbet af de første par spørgsmål (Figur 1, Figur 2, Bilag). Således bliver man ved første spørgsmål inddelt efter, hvorvidt man har adgang til ultralydsfaciliteter i sin praksis i en “Ja”- og en “Nej”-gruppe. Herefter kommer “Nej”-gruppen direkte til deres spørgeskema, der er en enkelt side af spørgsmål, med det formål at gøre spørgeskemaet hurtigt og overskueligt at gennemgå og besvare. “Ja”-gruppen vil først skulle besvare endnu et spørgsmål, som yderligere inddeler denne gruppe i to, afhængigt af erfaringsniveau. Her spørges til, hvorvidt man har benyttet sig af ultralydsapparat i længere eller kortere tid end to år. Dette cut-off på to år, er en arbitrær grænse, som vi har valgt i gruppen, og ikke en videnskabeligt funderet grænse. Efter overvejelse blev vi enige om, at det var en rimelig præmis for dette studies vedkommende at antage, at man efter to års erfaring har rutine nok i de forskellige POCUS modaliteter til at kunne udføre undersøgelserne med en vis konsistens, og samtidigt at den enkelte undersøggers forståelse af og holdning til brugen af ultralyd ikke ændres så markant efter to års brug, som den kan formodes at gøre det i løbet af de første to års brug. De to “Ja”-grupper har alle fået samme spørgsmål, men for at kunne sammenholde disse to grupper og eventuelle forskelle i oplevelsen af arbejdsglæde, er de delt i to. “Nej”-gruppen er imidlertid holdt som én samlet gruppe, eftersom det vi ønsker at undersøge i forhold til denne gruppe, er hvorvidt nogle med “Ja”-gruppen relativt sammenlignelige spørgsmål, kan afklare forskellige i “Ja”- og “Nej”-grupperne.

Spørgsmålene er udvalgt efter målet om først og fremmest at gøre spørgeskemaet kort og hurtigt at gennemføre, og derefter et fokus på primært at besvare spørgsmålet om, hvorvidt brug af ultralyd i almen praksis øger arbejdsglæden. Desuden forsøges sidstnævnte at blive uddybet yderligere med spørgsmål om tid, tillægsydelse, struktur og logistik omkring brugen af ultralyd, som har indirekte betydning for arbejdsglæden. Spørgsmålene er inspireret ud fra egne erfaringer, og hvad vi selv har gjort os overvejelser om ved brug af POCUS. De spørgsmål, som vedrører direkte respondentens indstilling til brugen af ultralyd, er der angivet fem svarmuligheder ud for, da vi ønsker at kunne se en eventuel mere nuanceret fordeling af svar her blandt grupperne. I analyserne vil det dikotomisere variabelen, så vi f.eks. kan opdele mellem de mere positive eller neutrale svar og de svar, der er mere negative. Spørgeskemaet er pilottestet blandt bekendte, som ikke havde set spørgeskemaet tidligere, og som ikke nødvendigvis er læger ansat i almen praksis. Alle fandt spørgeskemaet let forståeligt og hurtigt gennemførbart. Spørgeskemaet er også gennemgået af vores vejleder, Janus L. Thomsen, og ekspert inden for brug af ultralyd i almen praksis, Camilla Aakjær, som har haft rettelser og tilføjelser til spørgeskemaet.

Samlet har ovenstående resulteret i et spørgeskema med i alt 10 spørgsmål til “Ja”-gruppen og 7 spørgsmål til “Nej”-gruppen. Disse spørgsmål kan ses på Figur 1. Udover spørgsmålene, slutter vores spørgeskema med en boks med mulighed for fritekst, hvor respondenterne kan tilføje vigtige pointer som denne måtte have.

Figur 1.



Statistik

Til udregning af eventuelle statistiske forskelle mellem besvarelser fra to grupper, som sammenlignes, bruges Chi^2 -test. Denne bruges til sammenligning af to eller flere kategorier, med to eller flere variable for at undersøge, hvorvidt en given variabel har statistisk betydning for et udfald, i forhold til det forventede udfald. Følgende formel bruges til udregning af Chi^2 : $Chi^2 = \sum \frac{(O_i - E)^2}{E}$

Her er O_i det observerede antal respondenter i en given gruppe, mens E er det a priori beregnede forventede antal respondenter i denne gruppe. Ovenstående beskriver således, at Chi^2 er summen af forholdene mellem den kvadrerede forskel på observerede og forventede antal respondenter, og det forventede antal respondenter i en given gruppe. Det forventede antal respondenter udregnes for hver gruppe med udgangspunkt i nul-hypotesen, efter at der ikke er forskel mellem to givne grupper, eller mere præcist, at en forskel i én gruppe også vil være til stede i den anden. I vores resultatbehandling bruges ofte 2x2-tabeller, hvilket kun giver en frihedsgrad, eftersom man ud fra den ene række og viden om totale mængde respondenter, kan udregne den anden række. Dette kan også udregnes efter $N = (C - 1) \cdot (R - 1)$, hvor N er antal frihedsgrader, C er antal kolonner (columns) og R er antal rækker. Dette har betydning for, ved hvilken tærskelværdi en udregnet Chi^2 kan afkræfte nul-hypotesen, eftersom mængden af frihedsgrader påvirker normalfordelingen for Chi^2 . Med en enkelt frihedsgrad, og en på forhånd defineret tærskelværdi på 5% for statistisk signifikans findes, at Chi^2 -værdier på under 3,841 bekræfter nul-hypotesen, som således indikerer en tilfældig forskel, mens værdier der er højere afkræfter nul-hypotesen, og bekræfter herved at en given forskel, skyldes en variabel og ikke blot tilfældig varians. Altså, hvis $Chi^2 \geq 3,841$, gør det sig gældende, at $P \leq 0,05$. I de tilfælde, hvor 2x3-tabeller benyttes, hvor $N = 2$, er tærskelværdien 5,99. Altså skal der en større forskel til, for at afkræfte nul-hypotesen.

For at kunne bruge 2x2-tabeller til udregning af Chi^2 , er det i visse tilfælde nødvendigt at slå både grupper og svarmuligheder sammen. Statistikken vil blive præsenteret som følger:

Tabel 1	Enig	Uenig	Total
Ja	$O_i(E) [z]$	$O_i(E) [z]$	Ja
Nej	$O_i(E) [z]$	$O_i(E) [z]$	Nej
Total	Enig	Uenig	Total

Hvor " O_i " er faktiske antal respondenter i de respektive grupper, mens "(E)" er det forventede antal respondenter, med udgangspunkt i nul-hypotesen, hvor der forventes ikke at være forskel mellem "Ja"- og "Nej"-grupperne. Denne udregnes som $\frac{Enig\ total}{Total}$, som giver den forventede fordeling af respondenter, som er enige i udsagnet i både "Ja"- og "Nej"-grupperne. Samme princip gør sig gældende for næste gruppe, alternativt kan man bruge differencen mellem $(E_{enig}) - Ja\ total$.

Det i firkantede parenteser anførte "[z]", angiver forholdet mellem kvadrerede forskel på O_i og E , og E for hver gruppe. Chi^2 er således summen af alle fire [z].

Resultater

Fordeling af besvarelserne i grupper

Vi har i alt fået 197 besvarelser på vores spørgeskema i den tidsperiode, hvor spørgeskemaet har været tilgængeligt. Største andel af besvarelserne er kommet på de to dage, hvor vi hver især har delt opslaget på Facebook-siderne. Derefter har der været få antal af deltagere per dag. 180 (91%) personer færdiggjorde skemaet, og dermed er der 17 personer, som ikke har fuldenendt spørgeskemaet og faldet fra undervejs (Figur 2 og Bilag).

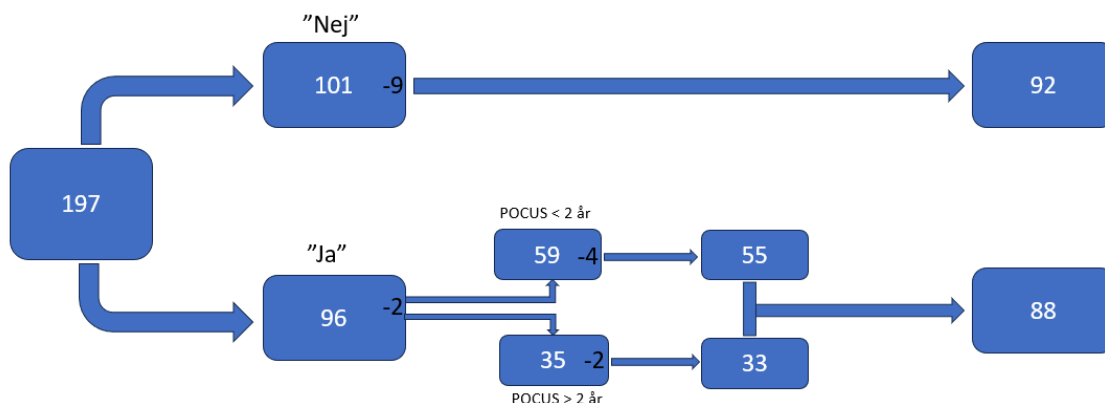
Alle 197 har besvaret det første spørgsmål (Sp. 1 i Bilag), hvilket viser, at 96 (48%) af respondenterne har brugt POCUS i almen praksis og 101 (51%) har ikke brugt POCUS i almen praksis. Derefter falder to personer fra "Ja"-gruppen efter første spørgsmål og 9 personer fra "Nej"-gruppen (Figur 2, Bilag).

"Ja"-gruppen: har brugt POCUS i almen praksis

Denne gruppe består af besvarelser fra 96 læger, hvoraf 2 falder fra, inden gruppen bliver yderligere fordelt i spørgsmål to baseret på, hvor længe de har brugt POCUS i almen praksis (Figur 2). Af disse har 59 (63%) haft ultralyd i sin praksis i under to år, og 35 (37%) har haft ultralyd i over to år (Figur 2). Blandt dem med under to års erfaring falder 4 fra ved det næste spørgsmål, og 2 falder fra blandt dem med ultralyd i almen praksis i mere end 2 år. Det samlede antal uafsluttede spørgeskemaer i "Ja"-gruppen bliver 8 (Figur 2). Dette betyder, at i alt 88 i "Ja"-gruppen har besvaret alle spørgsmålene, hvoraf 55 (63%) har brugt POCUS i mindre end 2 år, og 33 (37%) har brugt det i mere end to år (Figur 2).

"Nej"-gruppen: har ikke brugt POCUS i almen praksis

Denne gruppe består af besvarelser fra 92 personer, som svarer på alle spørgsmålene for "Nej"-gruppen (Figur 2).



	Alle	"Ja"	"Ja": POCUS < 2 år	"Ja": POCUS > 2 år	"Nej"
Spørgsmål i Bilag (Sp.)	Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3 - 10	Sp. 11 - 18	Sp. 19 - 25

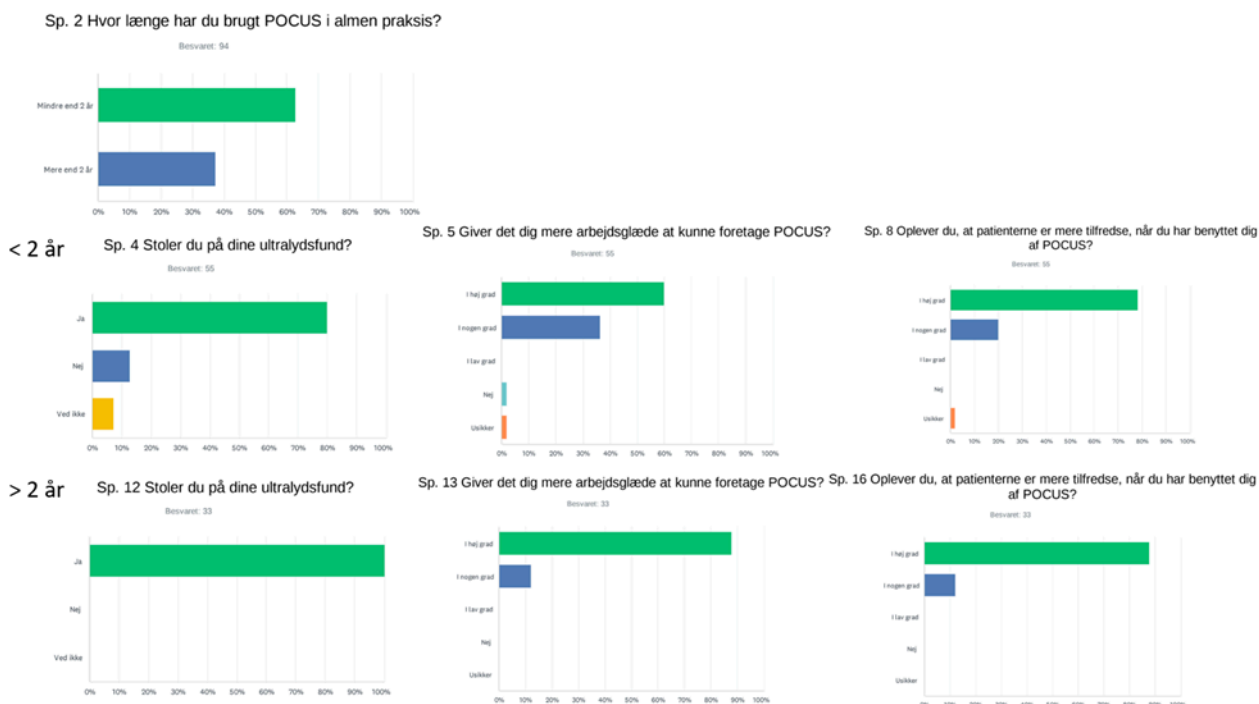
Figur 2: Oversigt over antallet af besvarelser og frafald undervejs. Oversigt over, hvilke spørgsmål hvilken gruppe er blevet spurgt om.

POCUS giver mere arbejdsglæde og oplevelse af mere tilfredse patienter, jo længere tid lægen har brugt det i almen praksis

Langt de fleste af dem, som har brugt POCUS i almen praksis, har modtaget oplæring i brugen af ultralyd. I gruppen, som har brugt POCUS i mindre end to år, er det 93% og i gruppen, som har brugt POCUS i mere end to år, rapporterer 97% at have modtaget oplæring. Alle dem, som har brugt POCUS i mere end to år, har svaret, at de stoler på deres ultralydsfund (Figur 3, Bilag Sp. 12). I gruppen, som har brugt POCUS i mindre end to år, har 80% svaret, at de stoler på deres scanningsfund, hvorimod 13% har angivet "nej" og 7% "ved ikke" (Figur 3, Bilag Sp. 4). Når det kommer til spørgsmålet om arbejdsglæde ved anvendelse af POCUS, så har 60% af gruppen, som har brugt POCUS i mindre end to år, angivet, at de "i høj grad" føler mere arbejdsglæde, 36% svarer "i nogen grad", 2% har svaret "nej" og 2% "usikker" (Figur 3, Bilag Sp. 5). Til samme spørgsmål ligger besvarelserne for gruppen, som har brugt POCUS i mere end to år således; 88% har svaret "i høj grad" og 12% har svaret "i nogen grad" (Figur 3, Bilag Sp. 13).

Blandt dem, som har brugt POCUS i mindre end to år, angiver 78% "i høj grad", at der opleves en øget patienttilfredshed, når der er brugt POCUS. Her svarer 20% "i nogen grad" og 2% "usikker" (Figur 3, Bilag Sp. 8). Dem, der har brugt POCUS i mere end to år oplever i højere grad, at patienterne er tilfredse, når der benyttes POCUS i konsultationen; 88% angiver "i høj grad", 12% angiver i nogen grad (Figur 3, Bilag Sp. 16).

I "Nej"-gruppen forestiller flertallet, at det vil give mere arbejdsglæde "i nogen grad" (42%) eller "i høj grad" (26%). Dog er der en vis spredning, da der også er angivet "i lav grad" (14%), "nej" (10%) og "usikker" (8%) (Bilag Sp. 19).



Figur 3: Sp. 2: alle læger, der har sagt "Ja" til at have brugt POCUS i almen praksis i Sp. 1 (Bilag). Sp. 4, 5 og 8: læger, der har brugt POCUS i < 2 år. Sp. 12, 13 og 16: læger, der har brugt POCUS > 2 år.

Der findes statistisk signifikant forskel mellem den oplevede arbejdsglæde hos "Ja"-sigerne og den formodede ekstra oplevede arbejdsglæde hos "Nej"-sigerne. For følgende udregning lægges svarmulighederne "i høj grad" og "i nogen grad" sammen i en "Enig"-gruppe, mens "i lav grad", "nej" og "usikker" lægges sammen i en "Uenig"-gruppe. Derudover lægges brugerne af ultralyd uagtet erfaringsniveau, sammen i én "Ja"-gruppe, mens de, som ikke bruger ultralyd, bliver til en "Nej"-gruppe. Derfra findes følgende fordeling:

Tabel 2	Enig	Uenig	Total
Ja	86 (72,84) [2,38]	2 (15,16) [11,42]	88
Nej	63 (76,16) [2,27]	29 (15,84) [10,92]	92
Total	149	31	180

Ved summering af tallene i firkantede parentes, findes $Chi^2 = 26,98$, altså sv.t. $P < 0,05$.

Også i forhold til patienttilfredsheden, findes en signifikant forskel i den oplevede patienttilfredshed hos "Ja"-sigerne og den formodede patienttilfredshed hos "Nej"-sigerne, som vist nedenfor:

Tabel 3	Enig	Uenig	Total
Ja	87 (82,13) [0,29]	1 (5,87) [4,04]	88
Nej	81 (85,87) [0,28]	11 (6,13) [3,86]	92
Total	168	12	180

$Chi^2 = 8,46$, altså sv.t. $P < 0,05$

POCUS giver mere eller lige så meget tid med den enkelte patient, jo længere tid lægen har brugt det i almen praksis

Hvad angår tidsforbruget, så angiver 52% i gruppen, som har scannet i mere end to år, at der er "ingen forskel" på den tid, som man bruger med den enkelte patient, når man bruger POCUS. Her angiver 39% dog, at de bruger "mere tid" med den enkelte patient, og 9% angiver "mindre tid" (Bilag, Sp. 14). I gruppen, hvor de har scannet i mindre end to år, angiver 49%, at de bruger "mindre tid" med den enkelte patient, mens 18% bruger "mere tid", og 33% angiver "ingen forskel" (Bilag, Sp. 6).

I "Nej"-gruppen tror over halvdelen, at man vil få "mindre tid" (58%) med den enkelte patient, hvorimod 15% angiver "mere tid" og 27% "ingen forskel" ved brug af POCUS (Bilag, Sp. 20).

Tabel 4	Mindre tid	Mere tid	Ingen forskel	Total
Ja	30 (40,58) [2,76]	23 (18,09) [1,33]	35 (29,33) [1,09]	88
Nej	53 (42,42) [2,64]	14 (18,91) [1,28]	25 (30,67) [1,05]	92
Total	83	37	60	180

$$Chi^2 = 10,15, P < 0,05$$

Tabel 4 viser de to "Ja"-grupper lagt sammen, og demonstrerer en signifikant forskel på det oplevede tidsforbrug hos hver patient, hvor POCUS benyttes, mod det forventede tidsforbrug hos den enkelte patient i "Nej"-gruppen.

Tabel 5	Mindre tid	Mere tid	Ingen forskel	Total
Ja < 2 år	27 (18,75) [3,63]	10 (14,38) [1,33]	18 (21,88) [0,69]	55
Ja > 2 år	3 (11,25) [6,05]	13 (8,62) [2,22]	17 (13,12) [1,14]	33
Total	30	23	35	88

$$Chi^2 = 15,06, P < 0,05$$

Tabel 5 viser de to "Ja"-grupper sammenholdt med hinanden, hvor der demonstreres en signifikant forskel i det oplevede tidsforbrug af POCUS, mellem de to grupper.

Der bør være en tillægsydelse

Størstedelen i både "Ja"- og "Nej"-gruppen mener, at der skal være en tillægsydelse, og flertallet har angivet, at tillæggydelsen for POCUS bør være mellem 200-300 kr. (Bilag Sp. 7, 15, 21).

Blandt de 55 læger, som har brugt POCUS i mindre end to år, mener 1 af dem, at tillæggydelsen bør være "<100 kr.", 17 svarer "100-200 kr.", 23 svarer "200-300 kr.", 10 svarer "300-400 kr." og 4 svarer ">400 kr." (Bilag Sp. 7). Her er der ingen, der mener, at det bør koste "0 kr.". Blandt de 33 læger, som har brugt POCUS i mere end to år, mener 1, at tillæggydelsen bør være "0 kr.", 4 svarer "<100 kr.", 19 svarer "200-300 kr.", 8 svarer "300-400 kr." og 1 svarer ">400 kr." (Bilag Sp. 15).

Blandt de 92 læger, som ikke har brugt POCUS i almen praksis, mener 5 af dem, at tillæggydelsen bør være "0 kr.", 7 svarer "<100 kr.", 50 svarer "200-300 kr.", 15 svarer "300-400 kr." og 15 svarer ">400 kr." (Bilag Sp. 21).

POCUS vil blive en del af det daglige kliniske arbejde i almen praksis i fremtiden

Sp. 9, 17 og 24 (Bilag) er formuleret akkurat på samme måde og med samme 5 svarmuligheder, og forsøger at klargøre den enkelte læges mening, om POCUS bliver en integreret del af almen praksis i fremtiden. Hvis man ser samlet på alle besvarelser (Tabel 5), så har 180 besvaret spørgsmålet, hvoraf 84 (47%) tror på, at POCUS bliver en del af almen praksis i fremtiden "i høj grad", 72 (40%) har svaret "i nogen grad", 12 (7%) har svaret "i lav grad", 4 (2%) har svaret "nej" og 8 (4%) har svaret "usikker" (Tabel 5).

Tabel 6	POCUS < 2 år (Sp. 9)	POCUS > 2 år (Sp. 17)	Nej-gruppen (Sp. 24)	I alt
I høj grad	37 (67%)	23 (70%)	24 (26%)	84 (47%)
I nogen grad	18 (33%)	8 (24%)	46 (50%)	72 (40%)
I lav grad	0	1 (3%)	11 (12%)	12 (7%)
Nej	0	0	4 (4%)	4 (2%)
Usikker	0	1 (3%)	7 (8%)	8 (4%)
I alt	55	33	92	180

Forskellen i holdning til hvorvidt POCUS bliver en integreret del af almen praksis' hverdag i fremtiden, blandt "Ja"-sigerne som samlet gruppe, og "Nej"-sigerne ses signifikant af skemaet nedenfor:

Tabel 7	Enig	Uenig	Total
Ja	86 (75,78) [1,38]	2 (12,22) [8,55]	88
Nej	69 (79,22) [1,32]	23 (12,78) [8,18]	92
Total	155	25	180

$$Chi^2 = 19,43, P < 0,05$$

Nogle overvejelser inden køb af ultralydsapparat i almen praksis

Der er i alt 92 respondenter, som ikke har brugt POCUS i almen praksis (Figur 2), som har besvaret spørgsmålet om, hvad der afholder korrespondenten at få et ultralydsapparat i den praksis, som vedkommende arbejder (Bilag Sp. 23). Her kunne den enkelte vælge flere af de angivne svarmuligheder. Flest har angivet, at det, der afholder dem fra at få ultralydsapparat, er "at opnå og vedligeholde kompetencer". Herefter følger "økonomi", "tidspres" og "andet". Færrest har valgt "delte meninger mellem kompagnoner" (Bilag Sp. 23).

Diskussion

Generelle fordele og ulemper ved den brugte metode

Fordelene ved den brugte metode er, at det er let at analysere, hvilket gør det lettere at identificere sammenhænge og trends, derudover er det effektivt og kan nå ud til en stor gruppe på kort tid, hvilket kan være billigt og tidsbesparende. Man kan diskutere om stikprøven er repræsentativ, men der er en tilfældig udvælgelse af informanter fra sider, hvor der ikke forventes at være holdninger, der adskiller sig fra alle læger i øvrigt. Man kunne have spurgt ind til flere variable omkring køn, alder og erfaring, og sammenlignet med gruppen af alle praktiserende læger for at få et indtryk af om gruppen er repræsentativ. Det er en styrke med et lavt frafald af respondenter, som starter på spørgeskemaet, og frafald er ens lavt blandt både "Ja"- og "Nej"-gruppen. Flere af spørgsmålene er udformet ens for både "Ja"- og "Nej"-gruppen, men da der er forskel på, om man spørger til en oplevelse på baggrund af en patientkontakt, som ved "Ja"-gruppen, og en forestillet patientkontakt som ved "Nej"-gruppen, og det kan give forskelle i svar.

I og med at vores brugte metode er kvantitativ og tager udgangspunkt i et spørgeskema, så er det vigtigt at pointere, at vi spørger ind til folks opfattelse af tingene. Det vil sige, at vi i vores opgave arbejder i højere grad med andres meninger end objektive fund. Det kan diskuteres, om der er en manglende dybde i besvarelsene, selvom vi har forsøgt at give respondenterne mulighed for at efterlade kommentarer og netop uddybe deres besvarelser, så er det ikke alle, som har benyttet denne mulighed. Andre ulemper er svarbias, som opstår grundet misforståelse af de stillede spørgsmål. Det er enormt svært at udvikle et omhyggeligt og præcis formuleret spørgeskema for at undgå misforståelser. Slutteligt skal det pointeres, at der er mangel på den konkrete kontekst, som respondenterne har svaret på baggrund af, hvilket gør det svært at fange kompleksiteten i respondentens synspunkter, da de er begrænset til bestemte svarmuligheder, som vi selv har fundet på.

Den empiriske del

Brugen af χ^2 -test er ikke altid optimal i dette studie. Generel konsensus omkring brugen af testen er, at såfremt en celle indeholder færre end 5 besvarelser, som tilfældet i denne opgave gør sig gældende for tabellerne 2, 3, 5 og 7, bør der bruges en anden statistisk analyse. Årsagen til dette er, at man ved celler med lave antal respondenter, risikerer at få lave forventede værdier, E . Hvis man ser på formlen for

$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E)^2}{E}$, ses det, at jo lavere en forventet værdi er, des større betydning får selv mindre egentligt observerede forskelle, O_i . I denne opgave beregnes den forventede værdi, E , ud fra den procentuelle fordeling af enige og uenige respondenter, og i ingen af tilfældene bliver den forventede værdi mindre end 5. Det vælges derfor i denne opgave at se bort fra denne konsensus.

I tillæg, kan det diskuteres om det overhovedet er nødvendigt at udføre statistisk analyse, i tilfælde hvor en celle indeholder færre end 5 respondenter, med det argument at forskellen er åbenlys. Denne præmis er med baggrund i et højt overordnet antal respondenter på 180.

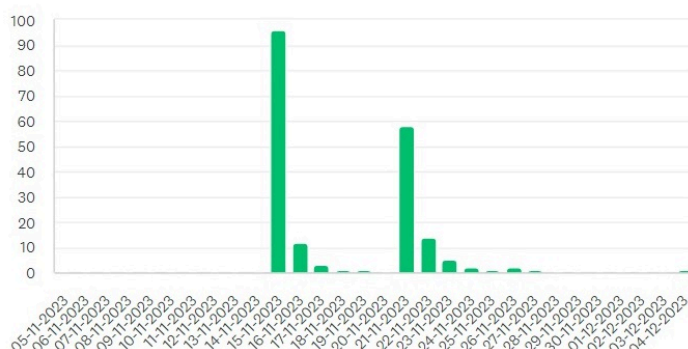
Spørgeskemaet og brug af Facebook

Under udformningen af spørgeskemaet var det primære fokus at få lavet et kort spørgeskema. Formålet var at få besvaret problemformuleringen og få så mange respondenter som muligt til at gennemføre. En forventelig svaghed ved et spørgeskema, som hurtigt kan gennemføres, er hvorvidt de stillede spørgsmål opfattes efter intentionen. Debatten om hvorvidt en almen praktiserende læge kan og bør bruge ultralyd, når der findes speciallæger, hvis eneste funktion er at være kompetente til at bruge en ultralydsscanner, kan forventes at komme til at farve folks besvarelser. Havde spørgeskemaet skulle udformes igen på ny, ville det overvejes, om der skulle bruges et slide eller to på at forklare, hvad POCUS er, og i hvilke situationer praktiserende læger vil kunne bruge det. Med et stigende økonomisk, fagligt og demografisk pres på en gennemsnitlig almen praksis, ses en stigning i antallet af udbrændte og stresssygemeldte læger⁹. Problemformuleringen er udformet ud fra en hypotese om, at man som praktiserende læge med variation i sine muligheder i hverdagen, og med bedre diagnostiske værktøjer ved hånden, vil opleve mere arbejdsglæde. Adgang til POCUS kan være en mulighed for at opnå dette.

Til at finde respondenter til spørgeskemaet, er facebook blevet brugt. Som socialt medie har det den styrke, at man kan nå ud til mange potentielle respondenter på kort tid. Der findes diskussionsgrupper på Facebook for mange emner med mange aktive medlemmer, hvilket gør det oplagt til hurtigt at få besvarelser. En svaghed, som må have for øje ved brug af facebook til at nå ud til sin målgruppe, er et vist selektionsbias. Dels må den af de grupper, som vi fandt respondenter i, med navnet "Ultralyd i almen praksis i Danmark", forventes at have respondenter, som overvejende har adgang til at bruge ultralyd i hverdagen, og dels må de forventes at finde arbejdsglæde heri. Den anden gruppe, som søgtes respondenter i, med navnet "Læger", har en mere bred base af læger. Her kan med rette forventes en mindre grad af selektionsbias imod læger, som bruger ultralyd i hverdagen, til gengæld kan alle, som har adgang til linket til spørgeskemaet, gå ind og besvare det, uagtet deres egentlige speciale. Altså er der risiko for også at inkludere respondenter, som ikke er en del af målgruppen, på trods af at vi i opslaget havde nævnt målgruppen. Fælles for de to facebookgrupper er den svaghed, at de opslag, hvori annonceringen af spørgeskemaundersøgelsen fandt sted, hurtigt mistede opmærksomhed af konkurrerende opslag af anden karakter. Nedenfor ses tabel over besvarelser, hvor opslagene initialt blev lavet den 15-11-2023, og blev gentaget den 21-11-2023.

Besvarelser (efter dag)

Første: 15-11-2023 Zoom: 05-11-2023 til 04-12-2023



Havde tid og økonomi ikke været en begrænsende faktor i forhold til besvarelsen af spørgeskemaet, ville det have været at foretrække at sende dette specifikt ud til besvarelse i en mængde randomiserede almene praksisser.

Spørgeskemaet endte op med 197 respondenter. Blandt disse var en gennemførselsprocent på 91%. I et ellers kort og hurtigt spørgeskema, synes det at være en lav gennemførselsprocent. Omvendt må det forventes at en vis mængde respondenter undervejs bliver afbrudt eller forstyrres, og uden mulighed for at sende påmindelser om at man er opstartet et ikke afsluttet spørgeskema, er det svært helt at undgå. Med en gennemsnitlig svartid på 1 min. 26 sek., virker det mere sandsynligt, at de 9% som ikke har gennemført, er blevet afbrudt i besvarelsen, end at de har fundet spørgeskemaet uoverskueligt. og derfor ikke har gennemført det.

Et generelt problem ved et spørgeskema, som spørger ind til holdninger hos respondenter, der bliver delt ind i to separate grupper, er at de bliver svære at sammenligne. Særligt "Ja"-sigerne må forventes at have truffet en aktiv beslutning om at ønske at bruge POCUS i sin hverdag, og dermed have incitament for at svare mere positivt i forhold til spørgsmål omkring brugen af POCUS. Derudover kan spørgsmålene til de to grupper ikke blive fuldstændigt sammenlignelige, idet de korresponderende spørgsmål til "Nej"-sigerne bliver hypotetisk betingede, hvor de skal forestille sig om deres arbejdsglæde, patienttilfredshed mm., ville være større, hvis de havde POCUS tilgængeligt eller havde kendskab til det fra tidligere.

De enkelte spørgsmål

Spørgsmålene 3 og 11 (Bilag) stilles kun til "Ja"-sigerne og viser at langt størstedelen blandt dem, som bruger POCUS, hhv. 93% og 97%, har modtaget oplæring i brugen af ultralyd. Initialt var hensigten yderligere at inddele respondenterne på baggrund af, hvorvidt de havde eller ikke havde modtaget oplæring. Det har dog ikke været meningsfuldt at sammenligne med så små grupper. Det er overraskende, at så stor en mængde af brugerne har modtaget en form for oplæring. Et interessant spørgsmål, som rejser sig i kølvandet herpå, er, hvorvidt det er oplæring på baggrund af kursusdeltagelse, én til én læring ved tutor eller anden form for oplæring. Derudover, såfremt der er tale om kursusdeltagelse, hvor mange kurser der er tale om.

Spørgsmålene 4 og 12 (Bilag) går på, hvorvidt respondenterne, som har svaret at vedkommende bruger POCUS til dagligt, stoler på sine ultralydsfund. Hensigten med dette spørgsmål har som med spørgsmål nr. et, været at sætte fokus på kompetencerne inden for brugen af POCUS i almen praksis. Hvis der havde været tale om en større undersøgelse, ville det have været relevant at kigge på forskellige undersøgelsesmodaliteter, eftersom ultralydsfund generelt er meget bredt. Man kan f.eks. godt forestille sig at føle, at man stoler på sine ultralydsfund, når man ser efter tegn til én diagnose, mens man føler sig mindre kompetent til at se efter noget andet.

Spørgsmålene 5, 13 og 19 (Bilag) er det mest centrale spørgsmål i forhold til problemformuleringen og omhandler, hvorvidt der opleves mere arbejdsglæde for "Ja"-sigerne, eller hvorvidt "Nej"-sigerne forestiller sig, at de vil opleve mere arbejdsglæde ved brug af POCUS. Her er der to, som har svaret, at de bruger ultralyd, men ikke finder arbejdsglæde derved. Den ene har svaret nej og den anden usikker. Desværre har ingen af disse efterladt kommentarer, som ville have været interessant at læse. Når der ses på kommentarerne, som er skrevet af "Nej"-sigerne, som ikke mener at de vil opleve arbejdsglæde ved at bruge POCUS i almen praksis, er det fælles for disse, at de er bekymrede for at kunne opretholde kompetencerne, og hvorvidt det er økonomisk farbart (Bilag Sp. 25). Mens dette er valide pointer i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt man bør eller ikke bør bruge POCUS i almen praksis, har det i mindre grad en direkte indflydelse på, om man oplever arbejdsglæde. Én skriver i kommentarfeltet, at vedkommende

tænker, at POCUS vil give yderligere frygt for sygdom, falsk tryghed og unødvendige supplerende undersøgelser (Bilag Sp. 25, #-nr. 43). Det kunne være interessant at lave et studie, hvor man tilbyder praktiserende læger, som ikke bruger POCUS i hverdagen et kursus deri, for at se om det ændrer deres holdning til, hvorvidt de ville opleve mere arbejdsglæde ved eventuelt at bruge det. Uanset hvad var svaret, om end forventet, fra "Ja"-sigerne, at de oplever arbejdsglæde ved at bruge POCUS i hverdagen.

Til spørgsmålene om 6, 14 og 20 (Bilag) om, hvorvidt man føler at man har mindre, mere eller ingen forskel i tid med patienterne, når man bruger POCUS, er der i arbejdsgruppen henledt opmærksomhed til en tvetydighed, som ikke blev erkendt inden spørgeskemaets udsendelse. Når man besvarer spørgsmålet om, hvorvidt der opleves at have "mindre tid" med patienten, menes det som, at tiden opleves mere knap, fordi ultralydsapparatet skal tændes og påsættes og altså som noget negativt. Eller menes der, at man bruger mindre tid på den enkelte patient, fordi man med POCUS hurtigt kan be- eller afkræfte visse tilstande, og derved som noget positivt. Den samme problematik gør sig gældende i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt man oplever "mere tid" med patienten, når der bruges POCUS. Der er gjort forsøg på at komme det en smule nærmere i resultatafsnittet, hvor "Ja"-sigerne, som har brugt POCUS i mere end to år, er sammenholdt med "Ja"-sigerne, som har brugt POCUS i mindre end to år. Her forholder det sig således, at "Ja"-sigerne, som har brugt ultralyd i mindre end to år, svarer at de føler, at de har mindre tid med patienterne i 49% af tilfældene, mens "Ja"-sigerne, som har brugt ultralyd i mere end to år, svarer at de føler at de har mindre tid med patienterne i blot 9% af tilfældene. Det vises også, at forskellen mellem besvarelsenerne er signifikant. Hvis det formodes, at man som bruger af POCUS bliver mere kompetent og bruger mindre tid på undersøgelsen, jo mere erfaring man har, er det retfærdigt at udlede, at "Ja"-sigerne med mere end to års erfaring, i mindre grad oplever, at de får mindre tid med patienterne. Dermed vises en tendens til, at størstedelen af respondenterne har forstået det sådan, at det at føle at man har mindre tid med den enkelte patient, forstås som at tiden er mere knap med denne patient, og at POCUS altså tager tid fra konsultationen. Det er dog udtryk for spekulation, og det er et spørgsmål, som ville have været omformuleret, hvis det skulle stilles igen.

Til spørgsmålene 7, 15 og 21 (Bilag) som går på, hvad tillægsydelsen af POCUS skulle være, er der desværre sket den forglemmelse, at der for to af de tre respondentgrupper mangler svarmuligheden "100-200 kr.". Det får den betydning, at der ikke er direkte sammenligningsgrundlag mellem de tre grupper. Fejlen blev først erkendt efter spørgeskemaet havde været åbent i to uger. På dette tidspunkt blev det ikke vurderet muligt at starte forfra. Der kan ses en tendens i besvarelsenerne trods det manglende interval i svarmulighederne. Dog det eneste, som kan sammenholdes statistisk set på tværs af grupperne, er forholdet mellem respondenter, som har svaret, at tillægsydelsen for brug af ultralyd skulle være 0 kr., med respondenter som har svaret mere end 0 kr. Det kan med rette overvejes, om dette spørgsmål har en plads i spørgeskemaet, som søger at afdække, hvorvidt POCUS er en kilde til arbejdsglæde, eftersom spørgsmålet i højere grad lægger op til at besvare om POCUS bør eller ikke bør være tilgængeligt i almen praksis. Derudover må "Nej"-sigerne formodes at være mere heterogen i forhold til holdningen om, hvorvidt de ville ønske at bruge POCUS i almen praksis. Fra den samme gruppe kan der således være respondenter, som egentlig gerne ville bruge POCUS, hvis ydelsen for brugen heraf blev tilstrækkelig attraktiv. Samtidigt kan der i samme gruppe være respondenter, som ikke vil bruge POCUS selv hvis en tillægsydelse kom på tale, og som kan forventes at mene, at POCUS ikke bør trække økonomi fra andre ydelser. En enkelt respondent fra "Ja"-gruppen har angivet, at vedkommende ikke mener at der bør være tillægsydelse på POCUS, og begrundet dette i sin kommentar med, at vedkommende forventer at det på sigt kommer til at erstatte brugen af et stetoskop (Bilag Sp. 18, #-nr. 9).

Sidstnævnte tanke er især interessant, da det kan perspektiveres til, hvis man netop gør ultralyd som en fast del af den objektive undersøgelse, ligesom stetoskopien, og derved begynder at træne medicinstuderende i det på studiet, så får den enkelte automatisk mere erfaring allerede, når de står klar som KBU-læger i landets akutmodtagelser. Det er tidligere blevet nævnt i de lægelige fagforenings ugeskrifter, at ultralyd bør være fremtidens stetoskopi og en del af den lægelige uddannelse allerede på medicinstudiet¹⁰.

Spørgsmålene 8, 16 og 24 (Bilag) vedrørende den oplevede og forventede patienttilfredshed ved brug af POCUS i diagnostikken, er det andet centrale spørgsmål i vores problemformulering. En enkelt blandt "Ja"-sigerne har svaret "usikker" på dette spørgsmål. Vedkommende har ikke efterladt en uddybende kommentar hertil. Blandt "Nej"-sigerne, som ikke mener, at det vil øge patienttilfredsheden, er der bekymring om, at man kan overse fund med POCUS, eller komme til at gøre sig fund og udrede derpå, som ikke har nogen betydning (Bilag Sp. 25). Altså, at man kommer til at skabe unødigt bekymring hos patienten. Den overvejende holdning er dog, at brug af POCUS giver mere patienttilfredshed.

Spørgsmålene 9, 17 og 24 (Bilag), går på hvorvidt man tror POCUS bliver en integreret del af almen praksis' fremtid. Af "Ja"-sigerne, ses at én respondent har svaret "i lav grad", mens én anden har svaret "usikker" hertil. Der er ikke lavet en kommentar fra disse respondenter, som ellers ville have været relevant at fremhæve her. Svaret blandt "Ja"-sigerne er udelukkende, fraset disse to besvarelser, at de tror POCUS vil være en integreret del af almen praksis' fremtid, mens "Nej"-sigerne overvejende er enige, men har flere end blandt "Ja"-sigerne, som ikke tror det.

Konklusion

Vi kan ud fra vores dataindsamling konkludere, at der rapporteres større arbejdsglæde og oplevet større patienttilfredshed ved brug af POCUS i almen praksis, blandt de læger som har valgt at bruge POCUS. Konklusionen stemmer overens med andre danske studier, hvor man har undersøgt det samme ved hjælp af spørgeskema⁶. Vi finder med vores data, at størstedelen af læger angiver, at de oplever øget arbejdsglæde, og oplevet patienttilfredshed er større, jo længere tid, som de har brugt POCUS. Blandt dem, som ikke bruger POCUS, er der dog en betydelig del, som angiver, at ultralyd bliver en del af det daglige kliniske arbejde i almen praksis. De faktorer, som afholder læger, som ikke har ultralydsapparat aktuelt, er primært bekymringen om at opretholde kompetencerne samt økonomi.

Det vil være spændende at følge udviklingen af ultralyd i almen praksis i fremtiden, særligt i takt med lanceringen af billigere og mere effektiv teknologi, oprettelsen af større lægehuse, udviklingen af klare retningslinjer for anvendelsen af POCUS, og udbuddet af kurser til praktiserende læger for at opnå og vedligeholde deres kompetencer. Der er også en stigende interesse og erfaring med ultralyd blandt uddannelseslæger.

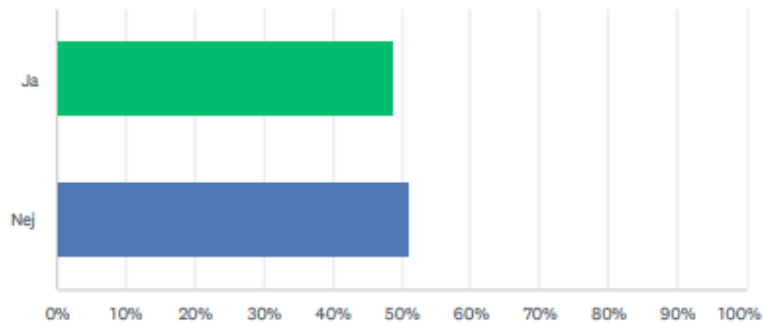
Referenceliste

1. Forskningsprojekt kan få stor betydning for brug af ultralyd i almen praksis - Dagens Medicin. Accessed November 3, 2023. <https://dagensmedicin.dk/forskningsprojekt-kan-faa-stor-betydning-for-brug-af-ultralyd-i-almen-praksis/>
2. Point-of-care ultralyd i almen praksis - Lægehåndbogen på sundhed.dk. Accessed November 3, 2023. <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/sundhedsoplysning/sundhedsoplysning/ultralyd-i-almen-praksis/point-of-care-ultralyd-i-almen-praksis/>
3. Moore CL, Copel JA. Point-of-Care Ultrasonography. *N Engl J Med*. 2011;364(8):749-757. doi:10.1056/NEJMra0909487
4. Aakjær Andersen C. Ultralydsapparatet i den praktiserende læges hænder. *Månedsskrift for almen praksis*. 2019;(11):761-769.
5. Andersen CA, Davidsen AS, Brodersen J, Graumann O, Jensen MB. Danish general practitioners have found their own way of using point-of-care ultrasonography in primary care: A qualitative study. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1). doi:10.1186/s12875-019-0984-x
6. Andersen CA, Brodersen JB, Graumann O, Davidsen AS, Jensen MB. Factors affecting point-of-care ultrasound implementation in general practice: a survey in Danish primary care clinics. *BMJ Open*. 2023;13(10):e077702. doi:10.1136/bmjopen-2023-077702
7. Maagaard R. Arbejdsglæde. *Månedsskrift for almen praksis*. 2023;(8):517-521.
8. Kjerulff AC. Kunsten at bevare arbejdsglæden. *Månedsskrift for almen praksis*. 2023;(5):360-363.
9. Fischer Pedersen, A., Maar Andersen, C., Olesen, F. & Vedsted, P. *Stress og udbændthed hos alment praktiserende læger er stigende*. (2014).
10. Nolsøe Pállson, C. & Konge, L. Ultralydundersøgelse bør være en del af den objektive undersøgelse. *Ugeskr Læger* 181, 1859–1859 (2019).

Bilag

Sp. 1 Har du brugt point-of-care-ultralyd (POCUS) i almen praksis?

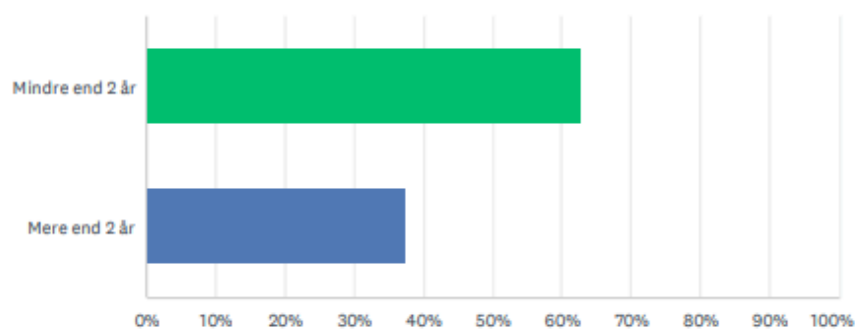
Besvaret: 197 Sprunget over: 0



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Ja	48.73%	96
Nej	51.27%	101
I ALT		197

Sp. 2 Hvor længe har du brugt POCUS i almen praksis?

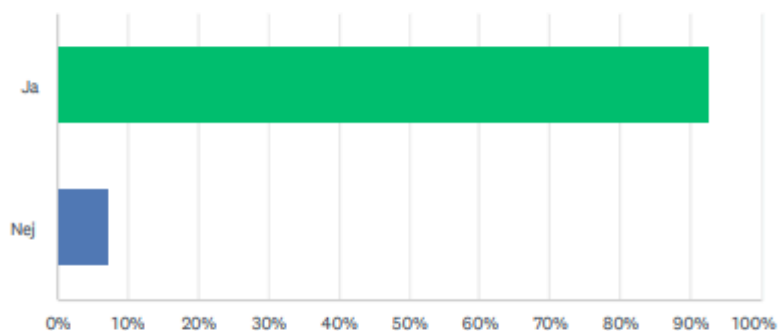
Besvaret: 94 Sprunget over: 103



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Mindre end 2 år	62.77%	59
Mere end 2 år	37.23%	35
I ALT		94

Sp. 3 Har du modtaget oplæring i brugen af ultralyd?

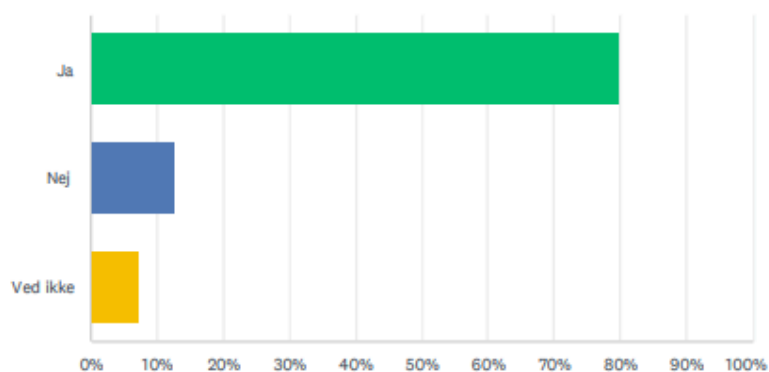
Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Ja	92.73%	51
Nej	7.27%	4
I ALT		55

Sp. 4 Stoler du på dine ultralydsfund?

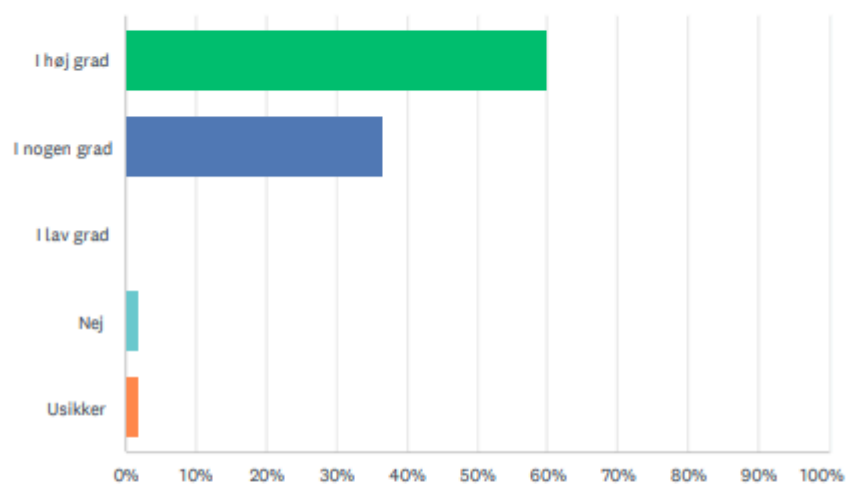
Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Ja	80.00%	44
Nej	12.73%	7
Ved ikke	7.27%	4
I ALT		55

Sp. 5 Giver det dig mere arbejdsglæde at kunne foretage POCUS?

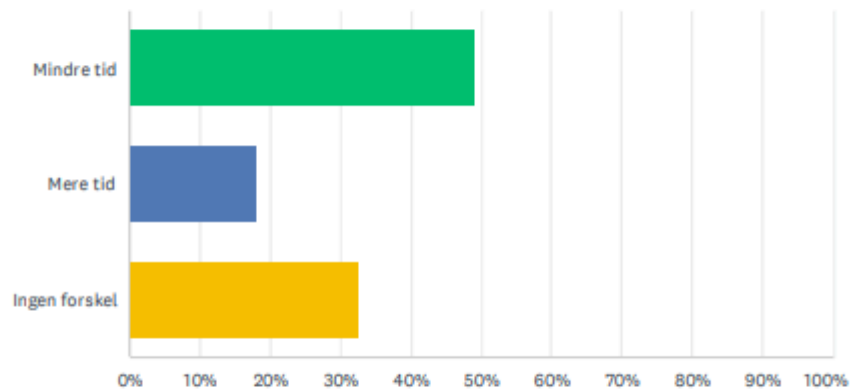
Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	60.00%	33
I nogen grad	36.36%	20
I lav grad	0.00%	0
Nej	1.82%	1
Usikker	1.82%	1
I ALT		55

Sp. 6 Føler du, at du har mere eller mindre tid med den enkelte patient, når du bruger POCUS?

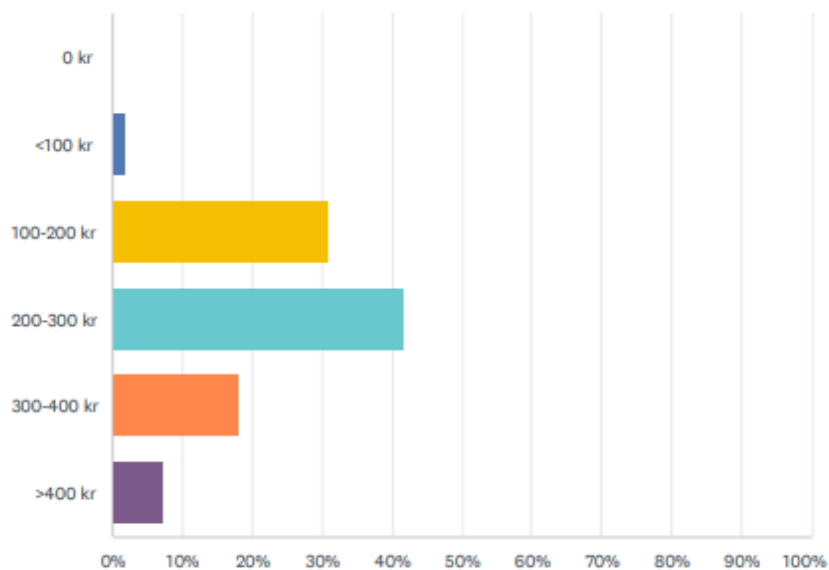
Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Mindre tid	49.09%	27
Mere tid	18.18%	10
Ingen forskel	32.73%	18
I ALT		55

Sp. 7 Hvad mener du tillægsydelsen for POCUS burde være?

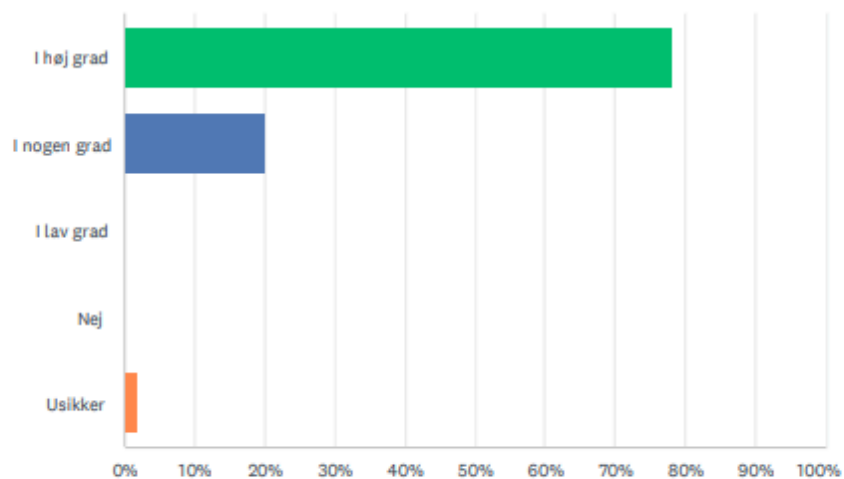
Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
0 kr	0.00%	0
<100 kr	1.82%	1
100-200 kr	30.91%	17
200-300 kr	41.82%	23
300-400 kr	18.18%	10
>400 kr	7.27%	4
I ALT		55

Sp. 8 Oplever du, at patienterne er mere tilfredse, når du har benyttet dig af POCUS?

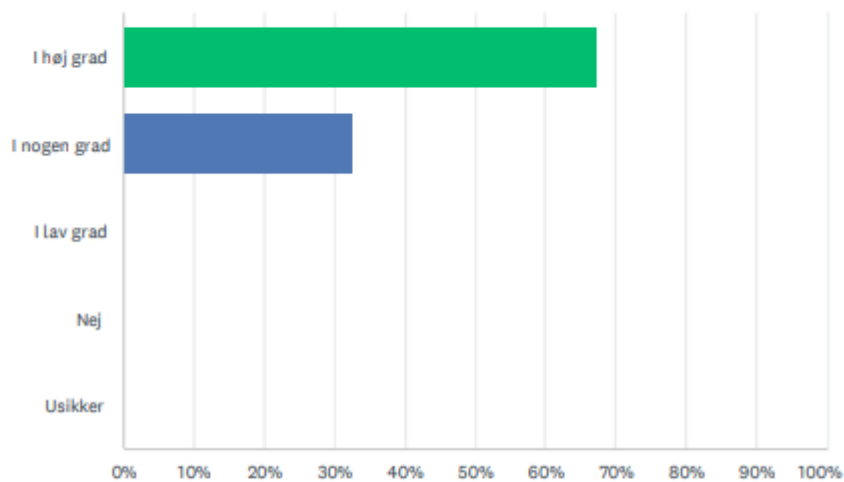
Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	78.18%	43
I nogen grad	20.00%	11
I lav grad	0.00%	0
Nej	0.00%	0
Usikker	1.82%	1
I ALT		55

Sp. 9 Tror du, at brugen af POCUS vil blive en integreret del af en almen praksis' hverdag i fremtiden?

Besvaret: 55 Sprunget over: 142



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	67.27%	37
I nogen grad	32.73%	18
I lav grad	0.00%	0
Nej	0.00%	0
Usikker	0.00%	0
I ALT		55

Sp. 10 Beskriv her frit hvad du synes underbygger at man bør/ikke bør bruge ultralyd i almen praksis fra dit perspektiv (fx patientcase eller andet du finder relevant)

Besvaret: 24 Sprunget over: 173

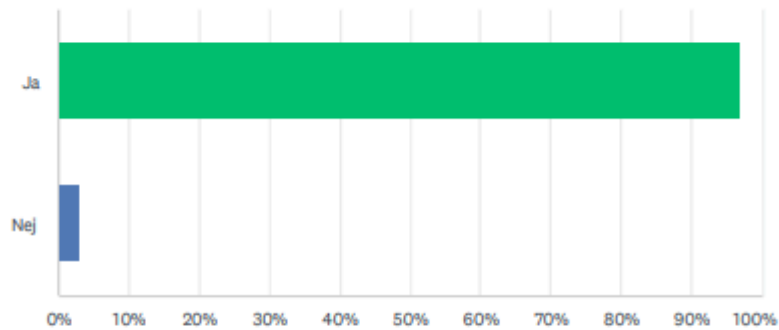
#	BESVARELSER	DATE
1	Vigtigt med klinisk afgrænsede tilstande. Vi er ikke Rtg læger...	11/22/2023 9:40 PM
2	Bruger UL meget ofte. Nogen gange er jeg i tvivl om mine fund. Har brugt det mindre end 1 år, så håber at det kommer mere med erfaringen. Det er ofte "de tilfældige fund" der forvirrer. Eks. hvad betyder små cyster i livmoderen. .	11/22/2023 5:13 PM
3	Om man opbygger nok rutine til at stole sine fund...	11/21/2023 9:17 PM
4	Tænker det vil reducere antallet af henvisninger til sekundær sektoren	11/21/2023 7:15 PM
5	Omkostnings effektivt. Patient tilfredshed.	11/21/2023 5:19 PM
6	Det skal være en certificeret uddannelse . Det er et effektivt klinisk beslutnings-støtte værktøj	11/21/2023 5:16 PM
7	Skal bruges til helt bestemte velafgrænsede problemstillinger. F.eks blærescanning ifm udredning for LUTS, spiralplacering, hydronefrose	11/21/2023 11:48 AM
8	Jeg har kun brugt det til tidligt gravide. De bliver beroliget, når de ser, at der er hjertelyd.	11/21/2023 10:49 AM
9	Bør: Kan spare nogle undersøgelser i sekundærsektoren. Kan hjælpe med diagnostik, og dermed at patienter ender det rigtige sted.	11/21/2023 10:45 AM
10	Brugen kræver uddannelse og actioncard. Ydmyghed ift egne kompetencer og viden omkring hvornår man bør henvise	11/19/2023 11:12 AM
11	Afklaring af galdesten. Lungeultralyd mhp vurdering af evt inkomensation/ pleuraeffusion hos pt med dyspnø. Gynækologiske scanninger ved blødning i tidlig graviditet eller til kontrol af spiralplacering.	11/17/2023 8:29 AM
12	Der vil være langt flere patienter så kan afsluttes i almen praksis ved brug af ultralyd. Et oplagt eksempel er DVT. Videre vil mange af de muskuloskeletale Problemstillinger kunne vurderes mere nøjagtigt ved brug af UL i almenpraksis.	11/15/2023 11:51 PM
13	Vigtigt at man holder sig inden for de 10 actionscard, kliniske spørgsmål, ja/nej spørgsmål. Vi skal kende vores begrænsninger og fortsat henvise ptt videre til radiolog ved indikation.	11/15/2023 9:32 PM
14	Spiraloplægning, urinretention, rektaldiameter, blødning tidlig i graviditeten. Her giver det god mening, da man får et umiddelbart svar og ofte kan undlade at henvise til speciale ambulatorium	11/15/2023 5:26 PM
15	Pro: Nye speciallæger i almen medicin møder og til dels bruger UL i hospitalsblokken. Scannere bliver bedre og lettere tilgængeligt. Kan kvalificere arbejdsdiagnoser. Contra: Optager effektivt ca. 5 minutter af konsultationen (scanning, aftørring og forklaring af fund). Forudsætter ydelse for at være brugbart på længere sigte. På sigt tror jeg så også, at det kan spare kontakter på sygehuset. For nu bruger jeg det mest ved mavesmerter, tidlig obstetrik og enkelte bevægeapparatus.	11/15/2023 4:52 PM
16	Spare pt.'en for en tur på sygehuset, f.eks. blødning i graviditeten, hvilket også sparer penge.	11/15/2023 4:38 PM
17	Alt der kan spare en ambulatoriet is på sygehuset bør laves. Desværre tager det tid, som vi ikke har for meget af i almen praksis.	11/15/2023 4:31 PM
18	Man bør bruge det til afkræfte/bekræfte fund af helt konkrete problemstillinger indenfor sine kompetencer.	11/15/2023 3:01 PM
19	Betryggende for patient ved tvivl om fosterliv, dog skal lægen kende sin egen grænse og	11/15/2023 2:14 PM

færdigheder.

20	At patienten undgår ventetid på en simpel UL	11/15/2023 1:51 PM
21	Fra mit perspektiv kan UL i almen praksis i udvalgte tilfælde medføre at man ikke behøver at henvise patienter til sekundær sektoren. Et eksempel kunne være tidlig spontan abort, som man med sikkerhed kan diagnosticere og behandle i praksis. I andre tilfælde kan man med større sikkerhed stille en diagnose, f.eks. med FLUS ift. pleuraeksudat eller lignende. Begrænsningerne er dog til at tage og føle på ift , at man er nødt til at have en høj frekvens af brug af UL for at vedligeholde sine evner, og derfor forestiller jeg mig, at enkelte, specifikke UL-undersøgelser kan blive en fast del i almen praksis, men vi kan ikke forventes at skulle kunne scanne hvad som helst.	11/15/2023 11:50 AM
22	Det giver god mening ved simple problemstillinger, men respekt for at vores rutine er begrænset.letter forløb for patienterne og undgår unødige videre undersøgelser	11/15/2023 11:47 AM
23	Jeg forestiller mig det bliver en helt integreret del af hverdagen i løbet af de næste 10 år. Meget anvendeligt så længe man har respekt for hvad/hvordan man skanner	11/15/2023 11:43 AM
24	Det giver bedre behandling af patienten, færre viderehenvisninger fx til gynækologer, radiologer og kirurger, arbejdsglæde for lægen. Honoraret bør ikke kun afspejle tidsforbruget men også udgifter til apparat og kurser.	11/15/2023 11:09 AM

Sp. 11 Har du modtaget oplæring i brugen af ultralyd?

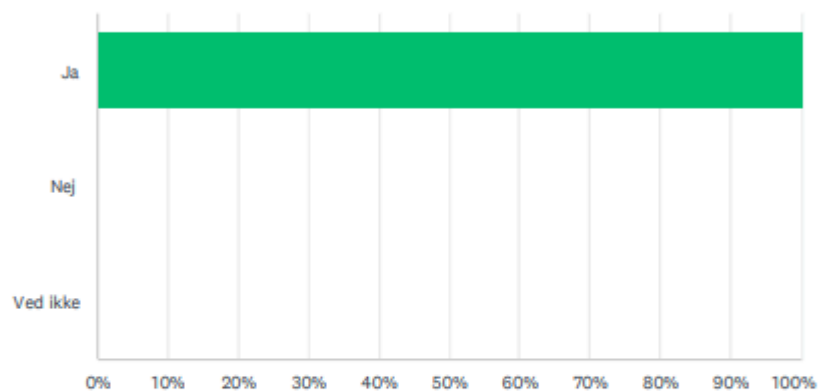
Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Ja	96.97%	32
Nej	3.03%	1
I ALT		33

Sp. 12 Stoler du på dine ultralydsfund?

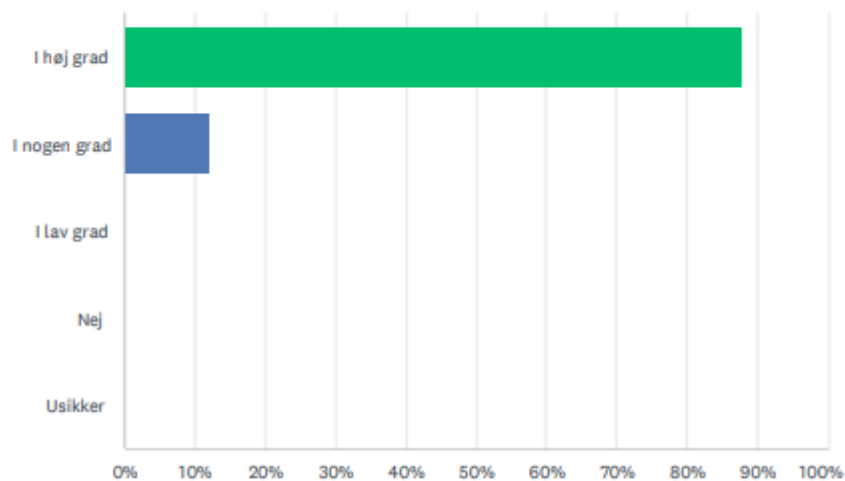
Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Ja	100.00%	33
Nej	0.00%	0
Ved ikke	0.00%	0
I ALT		33

Sp. 13 Giver det dig mere arbejdsglæde at kunne foretage POCUS?

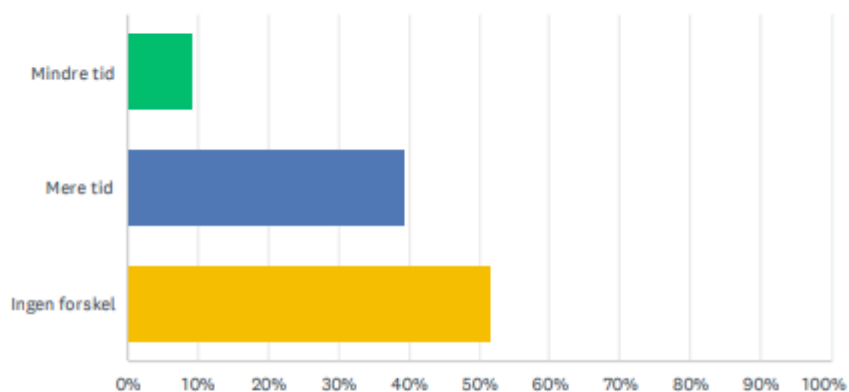
Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	87.88%	29
I nogen grad	12.12%	4
I lav grad	0.00%	0
Nej	0.00%	0
Usikker	0.00%	0
I ALT		33

Sp. 14 Føler du, at du har mere eller mindre tid med den enkelte patient, når du bruger POCUS?

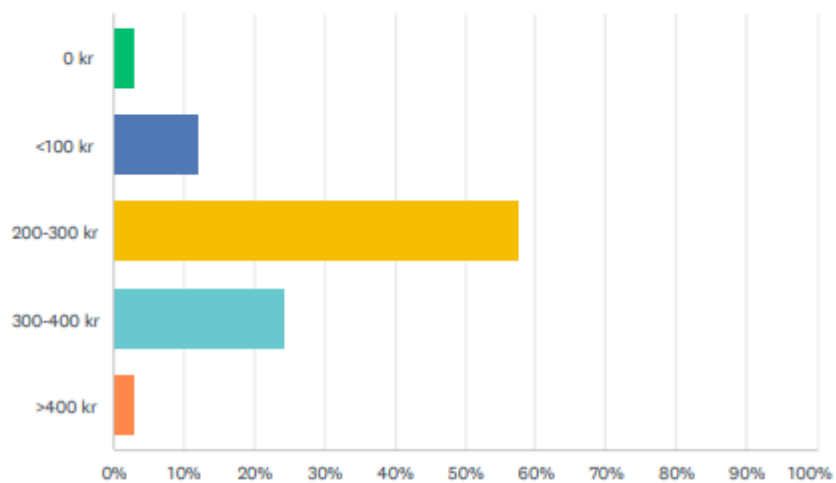
Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Mindre tid	9.09%	3
Mere tid	39.39%	13
Ingen forskel	51.52%	17
I ALT		33

Sp. 15 Hvad mener du tillægsydelsen for POCUS burde være?

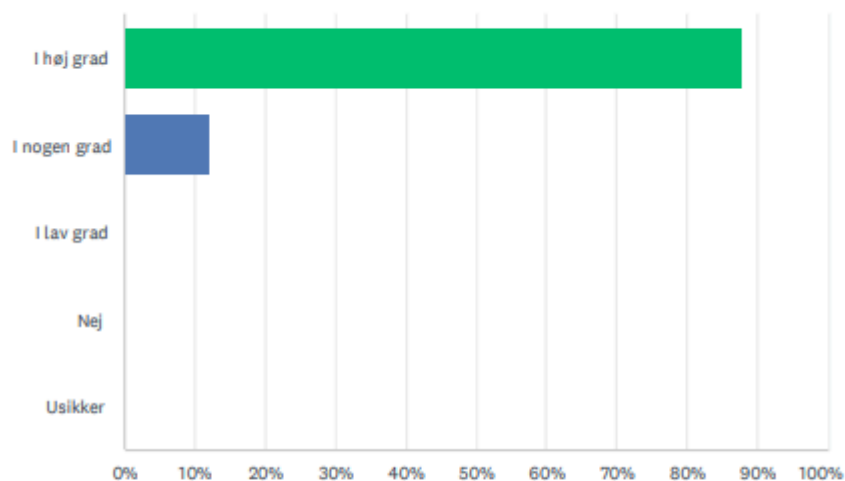
Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
0 kr	3.03%	1
<100 kr	12.12%	4
200-300 kr	57.58%	19
300-400 kr	24.24%	8
>400 kr	3.03%	1
I ALT		33

Sp. 16 Oplever du, at patienterne er mere tilfredse, når du har benyttet dig af POCUS?

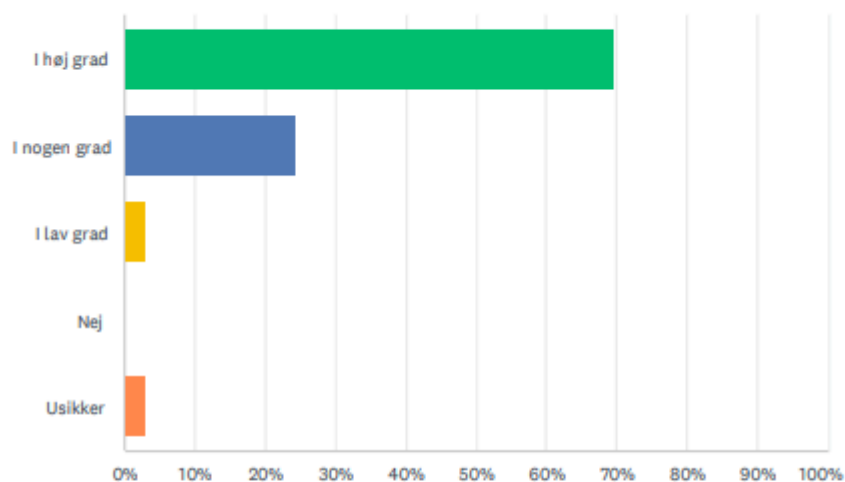
Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	87.88%	29
I nogen grad	12.12%	4
I lav grad	0.00%	0
Nej	0.00%	0
Usikker	0.00%	0
I ALT		33

Sp. 17 Tror du, at brugen af POCUS vil blive en integreret del af en almen praksis' hverdag i fremtiden?

Besvaret: 33 Sprunget over: 164



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	69.70%	23
I nogen grad	24.24%	8
I lav grad	3.03%	1
Nej	0.00%	0
Usikker	3.03%	1
I ALT		33

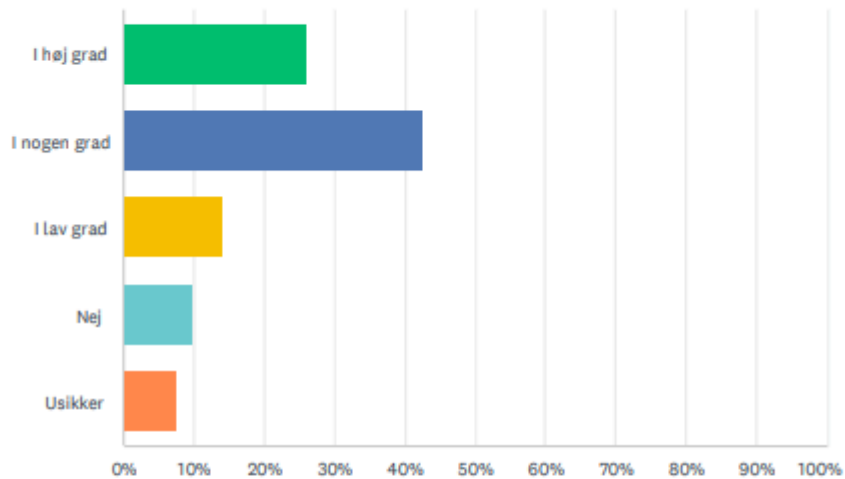
Sp. 18 Beskriv her frit hvad du synes underbygger at man bør/ikke bør bruge ultralyd i almen praksis fra dit perspektiv (fx patientcase eller andet du finder relevant)

Besvaret: 18 Sprunget over: 179

#	BESVARELSER	DATE
1	Nem bedside diagnostik af ting som man enten sender ind til akut vurdering eller som evt kan afløse andre diagnostiske undersøgelser. Dertil arbejdsglæde og patienttilfredshed, opfølgninger i løbet af et sygdomsforløb og "faglig" nysgerrighed:) kun gode ting at sige om POCUS i almen praksis	12/4/2023 8:29 PM
2	Bedre visitation, mere tryghed	11/27/2023 9:25 PM
3	Det giver større arbejdsglæde i en presset hverdag. Det giver en aflastning af sygehusene. Patienterne er mega tilfredse dermed	11/22/2023 6:07 PM
4	Fint som basis screening, men man skal passe på at tro man er ultralyds ekspert...	11/22/2023 8:16 AM
5	Den praktiserende læge får større biomedicinsk ansvar i fremtiden ledsaget af større krav om at kunne færdigbehandle patienterne i praksis. POCUS vil bidrage til at kvalificere os til opgaven. Jeg har anvendt UL i praksis siden 2014 og har oplevet talrige eksempler på at UL ændrer diagnostik, behandling og visitation til patientens fordel. Jeg kommer ikke til at praktisere uden UL igen.	11/21/2023 10:44 PM
6	Man skal tænke over den diagnostiske værdi ig hvornår der reelt gør en forskel fir beslutningen. Umiddelbart vil jeg mene at DVT, lunge-UL og gyn/obs er det mest brugbare. Evt hydronefrose. Øvrigt synes jeg bliver for usikkert.	11/21/2023 10:41 PM
7	Mindre behov for henvisning til sygehus. Jeg bruger ul primært til gyn cases, fx ab imminens	11/21/2023 10:27 PM
8	Hurtig afklaring /svar på mange kliniske oroblemstillinger	11/21/2023 8:41 PM
9	Det er fremtidens stetoskopi. Er en diagnostisk hjælp, men ikke radiologisk diagnostisk. Glimrende, hvis man anerkender sine begrænsninger og brugen heraf.	11/21/2023 6:51 PM
10	Det giver arbejdsglæde, og på sigt kommer det til at bedre diagnostikken tror jeg.	11/21/2023 6:23 PM
11	Blødning i første trimester kan vidtgående afklares uden yderligere henvisning hvilket er et specifikt område hvor der helt klart vil være en samfundsøkonomisk besparelse. Mange andre pocul skanninger giver måske ikke så tydeligt samfundsøkonomisk effekt men giver o hvert fald hurtigere ig mere præcis diagnostik og visitation	11/21/2023 6:22 PM
12	7 ydelse som ekg	11/21/2023 3:13 PM
13	Det er et fantastisk klinisk værktøj, som man ikke kan undvære i moderne medicin	11/21/2023 2:52 PM
14	Det giver arbejdsglæde, større patienttilfredshed, bedre diagnostik, billigere samfundsmæssigt grundet sparede henvisninger.	11/21/2023 2:28 PM
15	Glæden og fordelene ved pocus kan ikke indeholdes her. Ulemperne er manglende ydelse men det afholder mig ikke fra at fortsætte.	11/16/2023 10:33 PM
16	Mange andre specialer scanner. Vi ønsker ikke at være b-holdet uden. Hverken ift. rekruttering eller dgl arbejde. Der ligger rigtig meget dansk forskning som understøtter brugen ift. at det kan læres, patienttilfredshed og arbejdsglade. Man skal dog kende sine begrænsninger, da vi ikke har samme volumen af patologi som i andre specialer.	11/15/2023 6:33 PM
17	Kan hurtigt afklare relativt simple problemstillinger. Galdesten, urinretention, byld, spiral placering, intrauterin levende graviditet mm. Sparer pt og øvrig sundhedsvæsen for tid/penge. Og ofte også færre bekymringer hos pt.	11/15/2023 11:35 AM
18	En del patienter kan man selv afslutte uden viderehenvisning, når man har scannet dem	11/15/2023 10:29 AM

Sp. 19 Kunne du forestille dig at det ville give dig mere arbejdsglæde at have POCUS tilgængelig i din praksis?

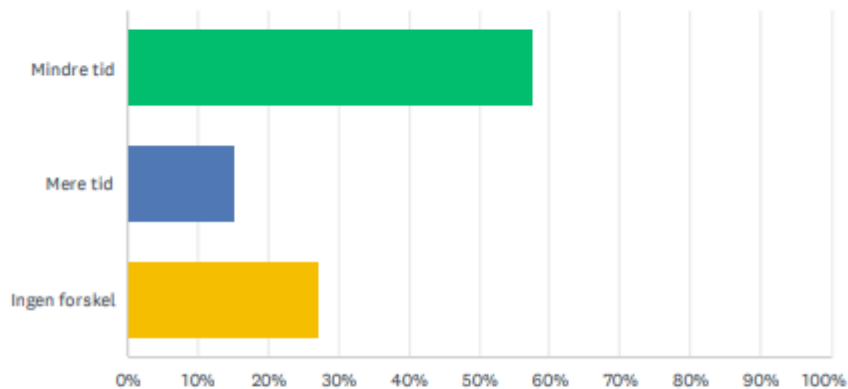
Besvaret: 92 Sprunget over: 105



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	26.09%	24
I nogen grad	42.39%	39
I lav grad	14.13%	13
Nej	9.78%	9
Usikker	7.61%	7
I ALT		92

Sp. 20 Tror du, at man får mere eller mindre tid med den enkelte patient ved brug af POCUS?

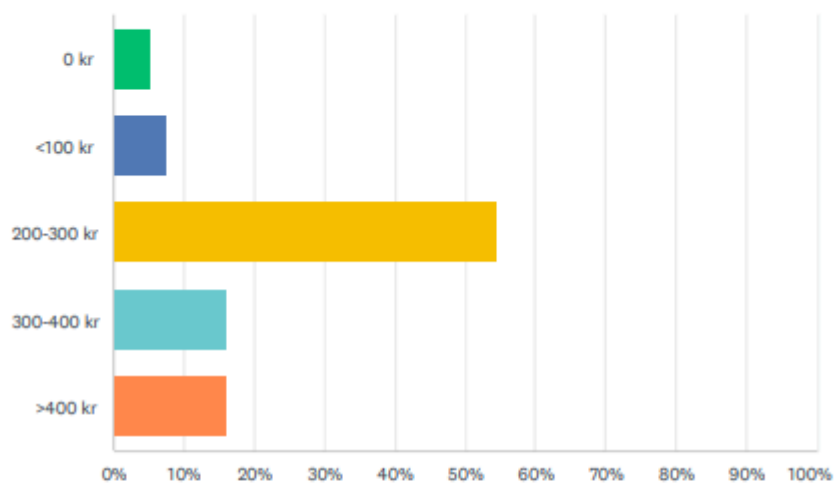
Besvaret: 92 Sprunget over: 105



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Mindre tid	57.61%	53
Mere tid	15.22%	14
Ingen forskel	27.17%	25
I ALT		92

Sp. 21 Hvad synes du tillægsydelsen for POCUS burde være?

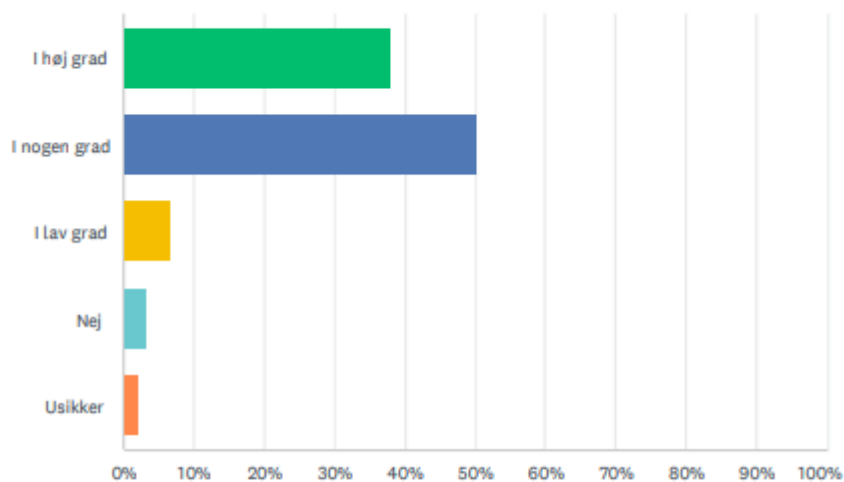
Besvaret: 92 Sprunget over: 105



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
0 kr	5.43%	5
<100 kr	7.61%	7
200-300 kr	54.35%	50
300-400 kr	16.30%	15
>400 kr	16.30%	15
I ALT		92

Sp. 22 Tror du, at jeres patienter ville mærke mere tilfredshed, hvis der blev brugt POCUS?

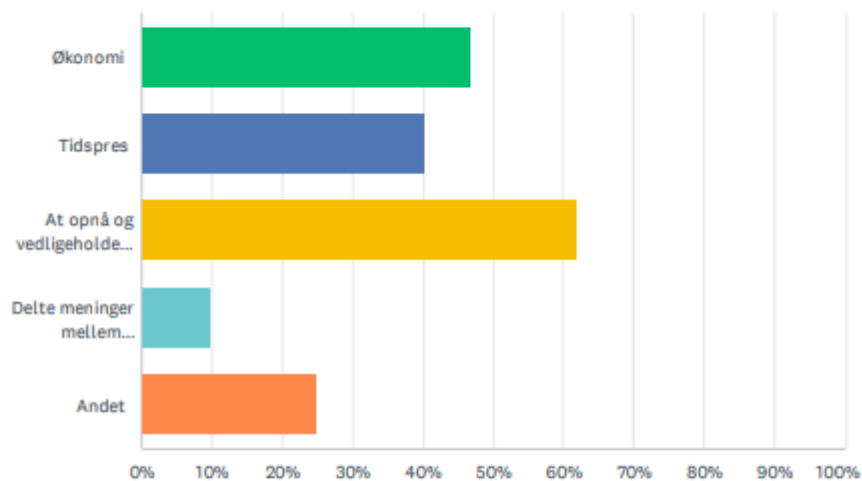
Besvaret: 92 Sprunget over: 105



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	38.04%	35
I nogen grad	50.00%	46
I lav grad	6.52%	6
Nej	3.26%	3
Usikker	2.17%	2
I ALT		92

Sp. 23 Hvad afholder dig fra at få ultralydsapparat i den praksis hvor du arbejder? (vælg gerne flere)

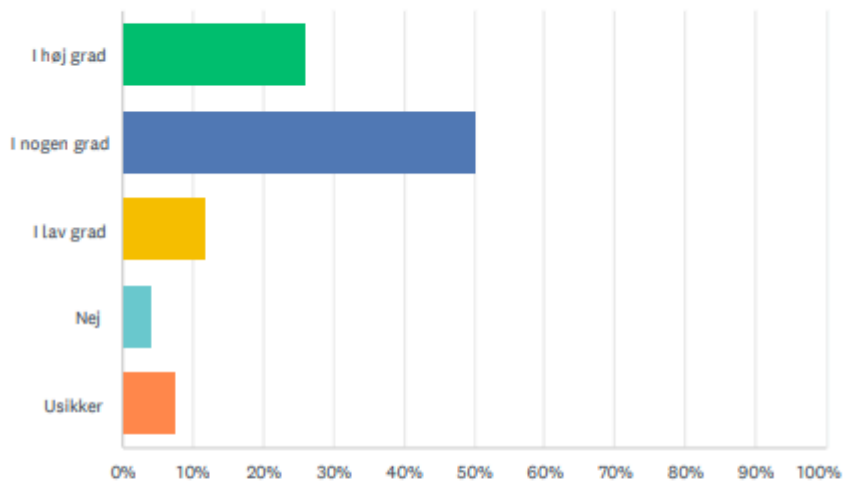
Besvaret: 92 Sprunget over: 105



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
Økonomi	46.74%	43
Tidspres	40.22%	37
At opnå og vedligeholde kompetencer	61.96%	57
Delte meninger mellem kompagnoner	9.78%	9
Andet	25.00%	23
Respondenter i alt: 92		

Sp. 24 Tror du, at brugen af POCUS vil blive en integreret del af almen praksis' hverdag i fremtiden?

Besvaret: 92 Sprunget over: 105



SVARMULIGHEDER	BESVARELSER	
I høj grad	26.09%	24
I nogen grad	50.00%	46
I lav grad	11.96%	11
Nej	4.35%	4
Usikker	7.61%	7
I ALT		92

Sp. 25 Beskriv her frit hvad du synes underbygger at man bør/ikke bør bruge ultralyd i almen praksis fra dit perspektiv (fx patientcase eller andet du finder relevant)

Besvaret: 44 Sprunget over: 153

#	BESVARELSER	DATE
1	Negative fund har usikker negativ prædiktiv værdi, kræver kontrol af radiolog.	11/26/2023 8:12 PM
2	Bør kun bruges, såfremt det bruges relativt hyppigt og bidrager til øget sikkerhed i diagnosticering. Ellers er der blot tale om tidsspilde.	11/23/2023 8:15 PM
3	Diagnostisk støtte, hurtigere afklaring, mindre behov for andre ydelser	11/22/2023 9:28 PM
4	Tilfældige fund, overdiagnostik	11/22/2023 9:25 PM
5	Jeg tænker nogle konsultationer kan afsluttes i praksis hvor msn tidligere har måtte indlægge. Jeg tænker også diagnostik kan gøres mere præcis for nogle ting	11/22/2023 8:59 PM
6	Ift tid med patienten har jeg svaret mindre tid. Det er selvfølgelig kun i starten til der er opnået rutine, derefter tænker jeg tiden med patienten formentlig vil være uændret. Har dog aldrig været ansat i praksis med ultralyd, så svært at sige med sikkerhed	11/21/2023 9:37 PM
7	Jeg har i tidligere ansættelser (Akutmedicin) brugt POCUS meget og oplevet stor tilfredsstillelse ved at kunne be- eller afkræfte mistanke om sygdomme nu og her. Jeg har ofte i almen praksis stødt på patienter hvor det havde givet stor mening at benytte UL i stedet for at lade dem vente længe på en ambulant UL skanning. Jeg tror modstanden kan skyldes manglende honorar da UL er en stor ting at investere i både udstyrs mæssigt men også i mandetimer (oplæring, vedligehold, uddannelse mm)	11/21/2023 7:40 PM
8	Risiko for at flytte fokus fra mennesket til noget meget specifik.	11/21/2023 6:47 PM
9	Til udvalgte problemstillinger f.eks galdesten ja/nej, intrauterin, levende graviditet ja/nej tænker jeg det ville være meget patientvenligt og give højere arbejdsglæde hos lægen	11/21/2023 6:03 PM
10	Klar aftale om hvilke undersøgelser. Nok patienter med problemstillingen. Nok tid ift konsultationen. Ydelse for at bruge UL. Opretholdelse af færdigheder. Økonomi til at indkøbe og vedligeholde	11/21/2023 5:14 PM
11	flere funktioner rykker ud i primærsektoren + hurtigere diagnostik	11/21/2023 4:19 PM
12	Case med nyligt konstateret gravid, som af vagtlæge fik lavet ul og fik at vide, at fosteret var dødt og blev bedt kontakte el mhp abort. Senere ul ved gyn viste levende foster. Skabte megen bekymring. UL skal kun bruges i konkrete afgrænsede forhold.	11/21/2023 12:07 PM
13	Kompetencemæssigt svært at vedligeholde når bruges på så forskellig-artet indikation som det vi ser i praksis. Stor risiko for fejl/overdiagnostik	11/21/2023 11:12 AM
14	Svært at opretholde kompetence og stort krav fra patienter til at få skannet ting som man ikke har kompetence til.	11/18/2023 7:29 AM
15	Der bør følge økonomi med, hvis UL er nødvendigt i en given case.	11/16/2023 10:14 PM
16	Man kan bekræfte nogle diagnoser hurtigere og pt. kan få effektiv beh.	11/16/2023 11:34 AM
17	Kan undgå at sende mange ptt videre, der kan undersøges i ap	11/15/2023 10:13 PM
18	Synes det ville være træls, at lave ul på tidligt foster, og ikke fandt hjerteblink. Og så være i tvivl om, om det er mig der ikke kan finde det, eller baby er død... Træls situation.	11/15/2023 10:05 PM
19	Der bør være en ydelse. Evt oplæring allerede under HU som en del af uddannelsen	11/15/2023 10:02 PM
20	Jeg har flere gange savnet UL, når jeg har haft gravide i praksis, som ikke vidste hvor langt henne de var i en graviditet, som var uønsket. Det har ikke altid været super let at få akut	11/15/2023 8:00 PM

	skanning i Udkantsdanmark. Der ville det have været godt med vaginal UL, som jeg jo har lært at bruge under min gyn blok, hvor jeg skannede næsten alle dage jeg var på arbejde!	
21	Faglighed omkring undersøgelser, det vil være interessant for lægen, vi ser for få og har det for lidt i hænderne til at det bliver en sikker us for pt	11/15/2023 6:57 PM
22	Fokus bør være på kvaliteten af vores arbejde, altså om det fagligt giver mening i forhold til patientens forløb. Oh at det kun benyttes, når det giver faglig mer-værdi, da det vil tage tid i forhold til andre patienter og de andre opgaver i praksis.	11/15/2023 6:21 PM
23	Arbejdsglæde i hands-on undersøgelser. Der skal være et vist flow til at opnå kompetencer. Alle kommer gennem gyn/obs, der kan det være oplagt at starte.	11/15/2023 5:42 PM
24	Der ikke er defineret hvad vi må og kan. Altså Rule in, da vi formentligt ikke kan rule out, da vi ikke er kompetente nok, da vi sandsynligvis scanner for få pt'er	11/15/2023 5:36 PM
25	Min kollega var gynækolog og af den årsag havde vi et UL apparat da jeg startede. Troede jeg ville komme til at bruge det, men i virkeligheden blev det meget begrænset. Ultralyd er meget afhængig af skanners færdigheder og bliver derfor noget juks hvis man laver så mange forskellige ting som i almen praksis. Der kan være dage hvor det overhovedet ikke giver mening at tænde det. Så jeg mener ikke at man kan opretholde de relevante færdigheder i almen praksis.	11/15/2023 5:14 PM
26	Jeg kan ikke se at det vil ændre min kliniske hverdags beslutninger nok. Jeg bliver aldrig god nok at sikre hel supraspinatus hvis pt har klinisk mistanke om ruptur og ikke kan abducere armen. Jeg vil hellere ikke bruge det til at undlade blokade ved klinisk impingement. Det var blot skulderen som eksempel. Jeg sidder i udkantsdanmark med 9000 pt til ofte kun 2 speciallæger så at jeg skulle have tid til scanne er ikke den optimale brug af min tid. Måske hvis jeg oplærte en sygeplejerske eller hyrede en radiograf? Så vil volumen per undersøgelse blive høj nok til at kvaliteten også bliver til at stole på	11/15/2023 5:04 PM
27	Er man fagligt godt nok klædt på? Ser man nok. Jeg er i tvivl om man kan vedligeholde sine kompetencer	11/15/2023 3:37 PM
28	Der skal oparbejdes tilstrækkelig kompetence hos undersøgende læge, for us er valid. Og hvornår er det godt? Hvornår gør det egentlig outcome bedre? Pas på med nye tiltag, der tager mere tid fra de patienter, som mangler tid til. :)	11/15/2023 3:26 PM
29	For få hænder, for lidt erfaring, for bredt felt	11/15/2023 3:22 PM
30	Man undgår sandsynligvis ikke indlæggelser, men det kan give ekstra støtte til kliniske vurdering.	11/15/2023 2:52 PM
31	Man skal være meget opmærksom på hvad man kan og ikke kan som ikke-radiolog, hvor det at være god til UL faktisk er et subspecialt.	11/15/2023 1:03 PM
32	POCUS skal bruges som udvidet objektiv undersøgelse og kun besvare binære spørgsmål. Det er vigtigt at der er fastlagte flowcharts indenfor forskellige protokoller. Hospitalskolleger skal informeres om hvad AP kan/ikke kan med UL	11/15/2023 12:42 PM
33	Er i tvivl om kvaliteten er god nok, om det reelt vil ændre noget i forhold til at henvise videre	11/15/2023 12:17 PM
34	Udredning af abdominale smerter og dyspnø ville jeg ønske, at jeg havde adgang til UL for.	11/15/2023 11:36 AM
35	Manges oversete ting, ved ul i vores lokale akutmodtagelse. Mange ul må gentages da POCUS er gjort af mange med ringe erfaring. Erfaring opnåes ved specialisering.	11/15/2023 11:33 AM
36	Ps " stødt " staves støt !	11/15/2023 11:25 AM
37	Såfremt man har interesse og er opdateret synes jeg det ville give super mening. Feks blødning tidligt i graviditeten og kontrol efter spiral oplægning er oplagte	11/15/2023 10:46 AM
38	Til visse lidelser kunne man frygte at kompetencerne ikke kan opretholdes til sjældne ting, men jeg tror det vil have stor nytte til lette tilstande at diagnosticere, fx pleuravæske eller ascites.	11/15/2023 10:41 AM
39	Svært at opnå relevant erfaring sparing. Risiko for ligegyldige bifund der genererer merarbejde på radiologisk afd.	11/15/2023 10:39 AM
40	Vedligeholdelse af kompetencer	11/15/2023 10:38 AM

41	Problemet er at opretholde kompetencer. Allerede nu kan vi se at praktiserende læger har store huller i visse emner, og bruges der mere tid på UL går det givetvis fra noget andet, og bruges der ikke tid på UL så bliver kvaliteten herefter. Eneste mulighed kunne være at man lærer det igennem studiet og og uddannelsen til speciallæge og dermed er lige så tryk ved UL som ved stetoskopi el at læse et EKG.	11/15/2023 10:31 AM
42	Det bør være ja/nej ting man udelukker	11/15/2023 10:24 AM
43	Jeg synes vi har rigeligt at lave i forvejen. Jeg tænker blot POCUS vil give yderligere frygt for sygdom, falsk tryghed, unødvendige supplerende undersøgelser. Hvis man fx vil scanne for fosterhertelyd hos gravid med blødning, så bliver der en kæmpe ekstra opgave - ca. 20 procent af alle gravide bløder tidligt i graviditeten og føder alligevel et levende barn.	11/15/2023 10:24 AM
44	Et problem er at jeg tror at det bliver svært at vedligeholde kompetencer. Synes det er meget sjældent jeg ser en obs galdestens pt feks. Og risikoen for at overse feks metastaser el lignede vil jo give pt (og læge) en falsk tryghed. Men at scanne tidlig gravide ville jo kunne aflaste gyn. Jeg arbejder i Sønderjylland, og oplever ikke at pt efterspørger UL i praksis.	11/15/2023 10:22 AM