



Bilag til analyserapport vedrørende

Håndholdte pocket-sized ultralydsscannere til point-of-care undersøgelser af patienter i akutmodtagelsen

Behandlingsrådet

Bilag

Bilag er et tillæg til rapporten Behandlingsrådets større analyse af håndholdte *pocket-sized* ultralydsscannere til point-of care undersøgelser af patienter i akutmodtagelsen. I Bilag fremkommer der supplerende oplysninger til rapporten. Rapporten kan ses på Behandlingsrådets hjemmeside.

Oplysninger om dokumentet		
Godkendt af Rådet:	01.02.2023	
Dokumentnummer:	Versionsnummer fra ESDH: 20211215-38446	
Versionsnummer:	Udgivelsesversionering; 1.0	
Versionsnr.:	Dato:	Ændring:
1.0	1.februar 2023	Godkendt af Behandlingsrådet

INDHOLD

15 Bilag til litteratursøgning	1
15.1 Søgeresultater	1
15.2 Søgestrengene.....	2
15.2.1 Sekundærlitteratur.....	2
15.2.2 Primærlitteratur	3
15.3 Prismadiagrammer	6
15.3.1 Sekundærlitteratur.....	6
15.3.2 Primærlitteratur	7
16 Bilag til Klinisk effekt og sikkerhed.....	8
16.1 ROC-kurver	8
16.1.1 Væske i perikardiet/perikardiel ansamling	8
16.1.2 Væske i pleura/pleural ansamling	9
16.1.3 Væske i peritoneum/ascites	9
16.1.4 Systolisk hjertesvigt.....	10
16.1.5 Højresidig belastning	10
16.1.6 Galdesten.....	11
16.2 Vurdering af evidenskvalitet.....	12
16.2.1 QUADAS-2 vurderinger af risiko for bias og generaliserbarhed	12
16.2.2 GRADE Evidensprofiler	13
17 Bilag til Organisatoriske implikationer	18
17.1 Spørgeskemaundersøgelse.....	18
17.2 Interviewguide – informant med erfaring i brug af HHUSD	22
17.3 Interviewguide – informant uden erfaring med HHUSD	24
17.4 Supplerende svar fra spørgeskemaundersøgelse	26

15 Bilag til litteratursøgning

15.1 Søgeresultater

Tabel 35 – Overblik over eksisterende HTA-rapporter. I forbindelse med litteratursøgningen for så vidt angår eksisterende HTA-rapporter fra ind- og udland er resultatet, at der 14 rapporter, som potentielt kan indgå i den større analyse.

Informationskilde	Interface	Resultat	Dato
INATHA – International HTA database	https://database.inahta.org/	3	26.04.2022
NICE (UK)	www.nice.org.uk/	3	26.04.2022
Centre for Reviews and Dissemination (UK)	https://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/	2	26.04.2022
MSAC – Medical Services Advisory Committee	http://www.msac.gov.au/inter-net/msac/publishing.nsf/Content/application-page	0	26.04.2022
CATDH – Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health	https://www.cadth.ca/	5	27.04.2022
NIPH – Norwegian Institute of Public Health	https://www.fhi.no/en/qk/HTA/	1	27.04.2022
EUnetHTA – European Network for Health Technology Assessment	https://www.eunetha.eu/	0	27.04.2022
I alt		14	

Tabel 36 – Resultater for søgning efter systematiske reviews og metaanalyser. I forbindelse med litteratursøgningen for så vidt angår eksisterende sekundærlitteratur, er der identificeret 139 studier, som potentielt kan indgå i den større analyse.

Database	Interface	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	29	19.05.2022
Embase	Embase.com	128	19.05.2022
Cochrane	Wiley	7	19.05.2022
I alt		164	
Efter dubletsøgning i EndNote		139	

Tabel 37 – Resultater for søgning efter primærlitteratur. I forbindelse med litteratursøgningen for så vidt angår primærlitteratur, er der identificeret 2013 studier, som potentielt kan indgå i den større analyse.

Database	Interface	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	1352	13.06.2022
Embase	Embase.com	1480	13.06.2022
Cochrane	Wiley	430	13.06.2022
I alt		3262	
Efter dubletsøgning i EndNote		2013	

15.2 Søgestreng

15.2.1 Sekundærlitteratur

PubMed

Search	Query	Results
#3	Search: (((((((("Ultrasonography"[Mesh]) OR (ultrasound*[Text Word])) OR (ultrasonograph*[Text Word])) OR (sonograph*[Text Word])) OR (echocardi*[Text Word])) OR (echograph*[Text Word])) AND (((((((handheld*[Text Word] OR hand-held*[Text Word]) OR (pocket-size*[Text Word] OR pocket ultraso*[Text Word])) OR (ultra portable[Text Word] OR ultraportable[Text Word])) OR (quick scan[Text Word])) OR (butterfly[Text Word] OR lumify[Text Word] OR vscan[Text Word] OR clarius[Text Word] OR kosmos[Text Word] OR sonosite[Text Word] OR sonon[Text Word])) OR (wireless portable[Text Word] OR wireless ultraso*[Text Word])) OR (smartphone connect*[Text Word] OR smartphone link*[Text Word])))) AND (("2012/01/01"[Date - Publication] : "2022/12/31"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language])) AND ("Systematic Review"[Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR systematic[sb] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR metaanalys*[Title/Abstract] OR meta-analys*[Title/Abstract]) Sort by: Publication Date	<u>29</u>
#2	Search: "Systematic Review"[Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR systematic[sb] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR metaanalys*[Title/Abstract] OR meta-analys*[Title/Abstract] Sort by: Publication Date	<u>379.706</u>
#1	Search: (((((((("Ultrasonography"[Mesh]) OR (ultrasound*[Text Word])) OR (ultrasonograph*[Text Word])) OR (sonograph*[Text Word])) OR (echocardi*[Text Word])) OR (echograph*[Text Word])) AND (((((((handheld*[Text Word] OR hand-held*[Text Word]) OR (pocket-size*[Text Word] OR pocket ultraso*[Text Word])) OR (ultra portable[Text Word] OR ultraportable[Text Word])) OR (quick scan[Text Word])) OR (butterfly[Text Word] OR lumify[Text Word] OR vscan[Text Word] OR clarius[Text Word] OR kosmos[Text Word] OR sonosite[Text Word] OR sonon[Text Word])) OR (wireless portable[Text Word] OR wireless ultraso*[Text Word])) OR (smartphone connect*[Text Word] OR smartphone link*[Text Word])))) AND (("2012/01/01"[Date - Publication] : "2022/12/31"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language])) Sort by: Publication Date	<u>1.336</u>

Embase

No.	Query	Results
#25	#24 NOT ('chapter'/it OR 'conference abstract'/it OR 'conference paper'/it OR 'conference review'/it OR 'short survey'/it)	128
#24	#19 AND #23	254
#23	#20 OR #21 OR #22	1707348
#22	'meta analy*':ti,ab,de OR 'meta-analy*':ti,ab,de OR metaanaly*':ti,ab,de	381915
#21	((systematic OR method*) NEAR/3 (review* OR overview* OR study OR studies OR search* OR approach*)):ti,ab,de	1559146
#20	'systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp	459373

#19	(#1 OR #2 OR #17) AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2022]/py	2690
#18	#1 OR #2 OR #17	3801
#17	#6 AND #16	3797
#16	#7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15	29299
#15	'smartphone connect*':ti,ab,kw OR 'smartphone link*':ti,ab,kw	87
#14	'wireless portable':ti,ab,kw OR 'wireless ultraso*':ti,ab,kw	120
#13	butterfly:ti,ab,kw OR lumify:ti,ab,kw OR vscan:ti,ab,kw OR clarius:ti,ab,kw OR kosmos:ti,ab,kw OR sonosite:ti,ab,kw OR sonon:ti,ab,kw	8091
#12	'sonosite'/exp	85
#11	'butterfly iq'/exp	23
#10	'quick scan':ti,ab,kw	60
#9	'ultra portable':ti,ab,kw OR ultraportable:ti,ab,kw	109
#8	'pocket size*':ti,ab,kw OR 'pocket ultraso*':ti,ab,kw	945
#7	handheld*:ti,ab,kw OR 'hand held*':ti,ab,kw	20178
#6	#3 OR #4 OR #5	1318887
#5	ultrasound*:ti,ab,kw OR ultrasonograph*:ti,ab,kw OR sonograph*:ti,ab,kw OR echograph*:ti,ab,kw OR echocardi*:ti,ab,kw	912639
#4	'echography'/exp	951924
#3	'ultrasound'/de	209764
#2	'handheld echocardiography'/exp	15
#1	'handheld ultrasound'/exp	21

Cochrane

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Ultrasonography] explode all trees	14739
#2	(ultrasound* OR ultrasonograph* OR sonograph* OR echograph* OR echocardi*):ti,ab,kw	61891
#3	#1 OR #2	62310
#4	(handheld OR "hand held"):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	2756
#5	(pocket NEXT (size* OR ultraso*)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	92
#6	("ultra portable" OR ultraportable):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	10
#7	("quick scan"):ti,ab,kw	7
#8	(butterfly OR lumify OR vscan OR clarius OR kosmos OR sonosite OR sonon):ti,ab,kw	390
#9	((wireless NEXT portable*) OR (wireless NEXT ultraso*)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	10
#10	(smartphone NEXT (connect* OR link*)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	26
#11	{OR #4-#10}	3239
#12	#3 AND #11 with Cochrane Library publication date Between Jan 2012 and Dec 2022, in Cochrane Reviews	7

15.2.2 Primærlitteratur

PubMed

Search	Query	Results
#2	Search: (((((((("Ultrasonography"[Mesh]) OR (ultrasound*[Text Word])) OR (ultrasonograph*[Text Word])) OR (sonograph*[Text Word])) OR (echocardi*[Text Word])) OR (echograph*[Text Word])) AND (((((((handheld*[Text Word] OR hand-held*[Text Word]) OR (pocket-size*[Text Word] OR pocket ultraso*[Text Word])) OR (ultra portable[Text Word] OR ultraportable[Text Word])) OR (quick scan[Text Word])) OR (butterfly[Text Word] OR lumify[Text Word] OR vscan[Text Word] OR clarius[Text Word] OR kosmos[Text Word] OR sonosite[Text	<u>1,352</u>

	Word] OR sonon[Text Word])) OR (wireless portable[Text Word] OR wireless ultraso*[Text Word])) OR (smartphone connect*[Text Word] OR smartphone link*[Text Word])) AND (("2012/01/01"[Date - Publication] : "2022/12/31"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language]) Sort by: Publication Date	
#1	Search: (((((((("Ultrasonography"[Mesh]) OR (ultrasound*[Text Word])) OR (ultrasonograph*[Text Word])) OR (sonograph*[Text Word])) OR (echocardi*[Text Word])) OR (echograph*[Text Word])) AND (((((((handheld*[Text Word] OR hand-held*[Text Word]) OR (pocket-size*[Text Word] OR pocket ultraso*[Text Word])) OR (ultra portable[Text Word] OR ultraportable[Text Word])) OR (quick scan[Text Word])) OR (butterfly[Text Word] OR lumify[Text Word] OR vscan[Text Word] OR clarius[Text Word] OR kosmos[Text Word] OR sonosite[Text Word] OR sonon[Text Word])) OR (wireless portable[Text Word] OR wireless ultraso*[Text Word])) OR (smartphone connect*[Text Word] OR smartphone link*[Text Word])) Sort by: Publication Dat	2,117

Embase

No.	Query	Results
#20	#19 NOT ('chapter'/it OR 'conference abstract'/it OR 'conference paper'/it OR 'conference review'/it OR 'short survey'/it)	1480
#19	(#1 OR #2 OR #17) AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2022]/py	2715
#18	#1 OR #2 OR #17	3826
#17	#6 AND #16	3822
#16	#7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15	29459
#15	'smartphone connect*':ti,ab,kw OR 'smartphone link*':ti,ab,kw	87
#14	'wireless portable':ti,ab,kw OR 'wireless ultraso*':ti,ab,kw	122
#13	butterfly:ti,ab,kw OR lumify:ti,ab,kw OR vscan:ti,ab,kw OR clarius:ti,ab,kw OR kosmos:ti,ab,kw OR sonosite:ti,ab,kw OR sonon:ti,ab,kw	8141
#12	'sonosite'/exp	88
#11	'butterfly iq'/exp	23
#10	'quick scan':ti,ab,kw	60
#9	'ultra portable':ti,ab,kw OR ultraportable:ti,ab,kw	109
#8	'pocket size*':ti,ab,kw OR 'pocket ultraso*':ti,ab,kw	951
#7	handheld*:ti,ab,kw OR 'hand held*':ti,ab,kw	20282
#6	#3 OR #4 OR #5	1325035
#5	ultrasound*:ti,ab,kw OR ultrasonograph*:ti,ab,kw OR sonograph*:ti,ab,kw OR echograph*:ti,ab,kw OR echocardi*:ti,ab,kw	916386
#4	'echography'/exp	956317
#3	'ultrasound'/de	210918
#2	'handheld echocardiography'/exp	15
#1	'handheld ultrasound'/exp	22

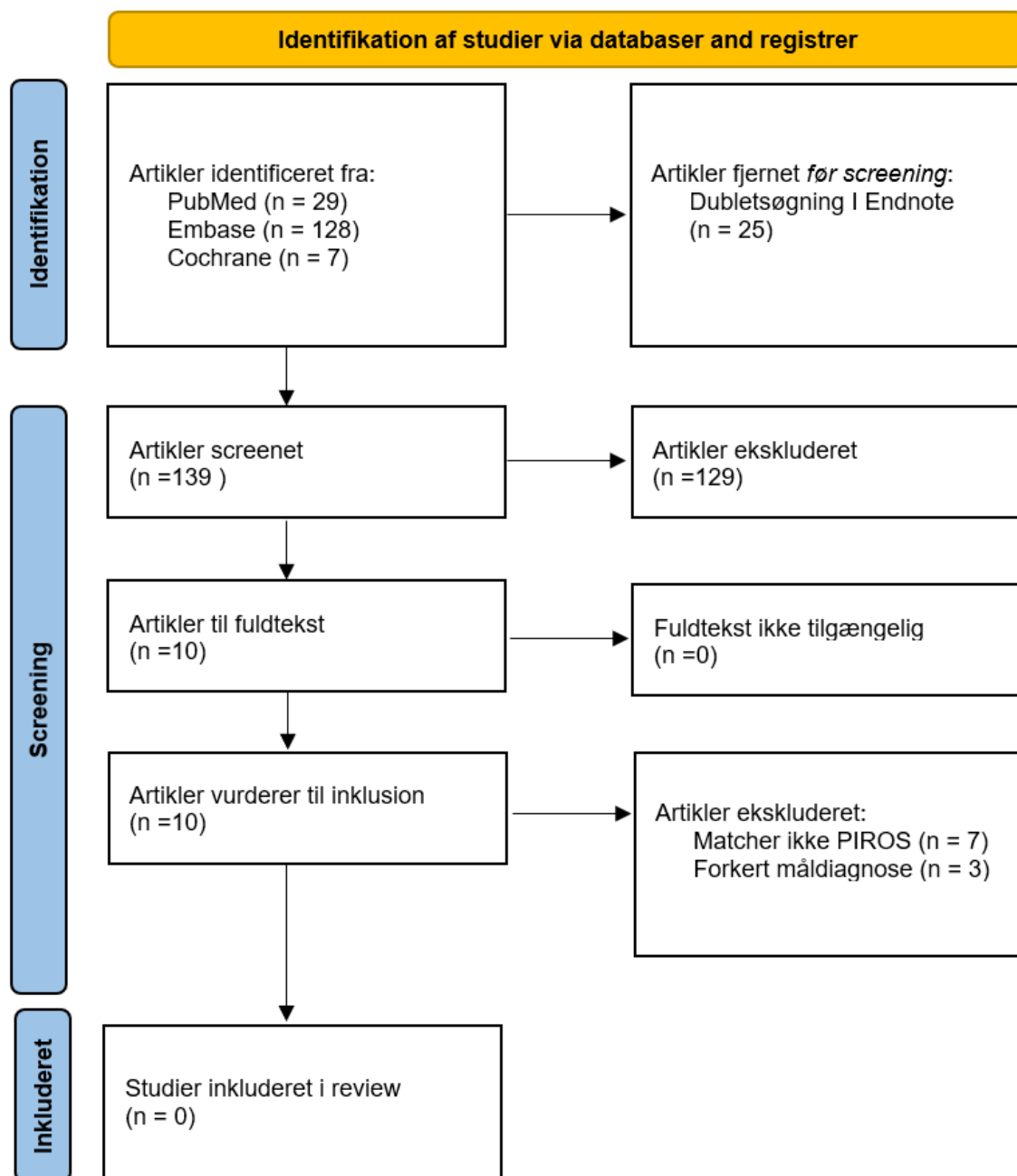
Cochrane

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Ultrasonography] explode all trees	14787
#2	(ultrasound* OR ultrasonograph* OR sonograph* OR echograph* OR echocardi*):ti,ab,kw	62148
#3	#1 OR #2	62571
#4	(handheld OR "hand held"):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	2771
#5	(pocket NEXT (size* OR ultraso*)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	92
#6	("ultra portable" OR ultraportable):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	10

#7	("quick scan"):ti,ab,kw	7
#8	(butterfly OR lumify OR vscan OR clarius OR kosmos OR sonosite OR sonon):ti,ab,kw	393
#9	((wireless NEXT portable*) OR (wireless NEXT ultraso*)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	10
#10	(smartphone NEXT (connect* OR link*)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	26
#11	{OR #4-#10}	3257
#12	#3 AND #11 with Publication Year from 2012 to 2022, with Cochrane Library publication date from Jan 2012 to Dec 2022, in Trials	430

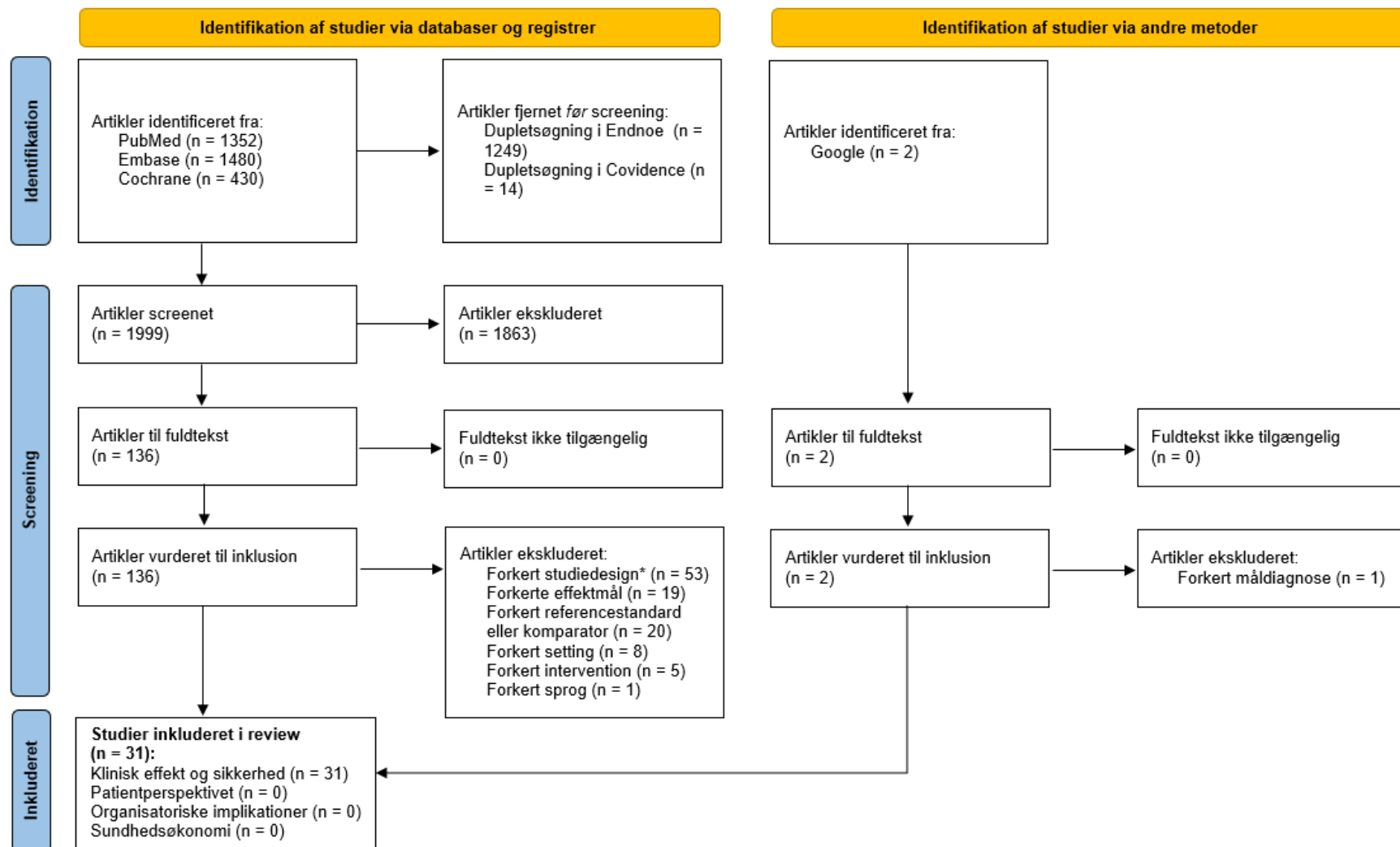
15.3 Prismadiagrammer

15.3.1 Sekundærlitteratur



Figur 19 – PRISMA flowdiagram for sekundærlitteratur inkluderet i den større analyse. Der blev inkluderet 0 systematiske reviews og mateanalyser i den større analyse.

15.3.2 Primærlitteratur

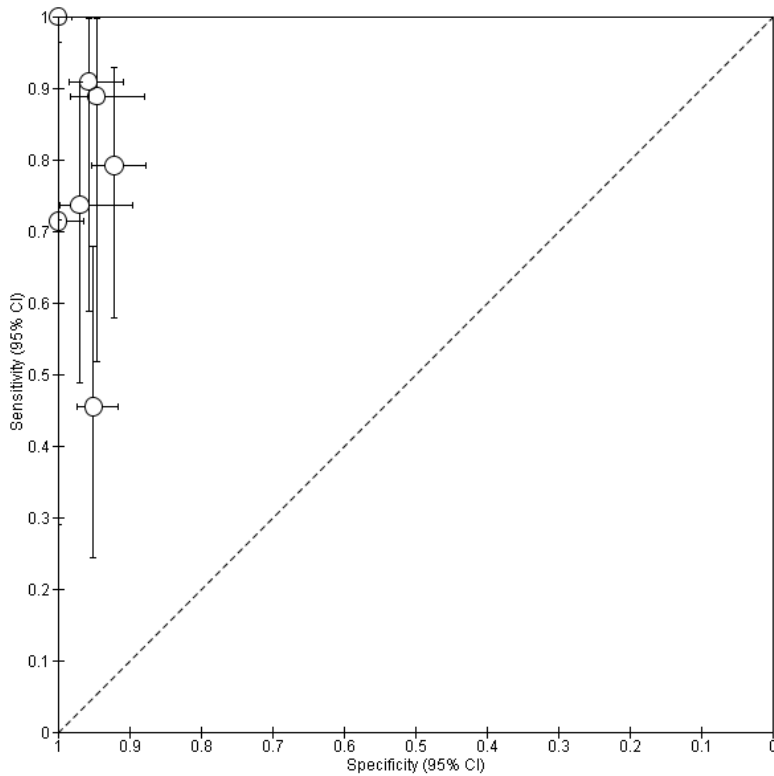


Figur 20 – PRISMA flowdiagram for primærlitteratur inkluderet i den større analyse. Der blev inkluderet 31 primærstudier i den større analyse.

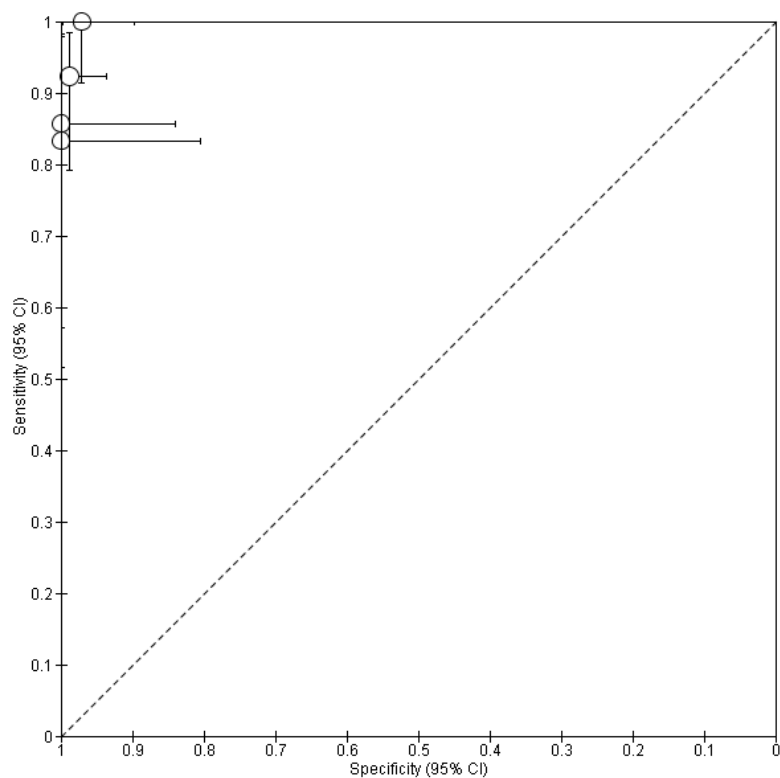
16 Bilag til Klinisk effekt og sikkerhed

16.1 ROC-kurver

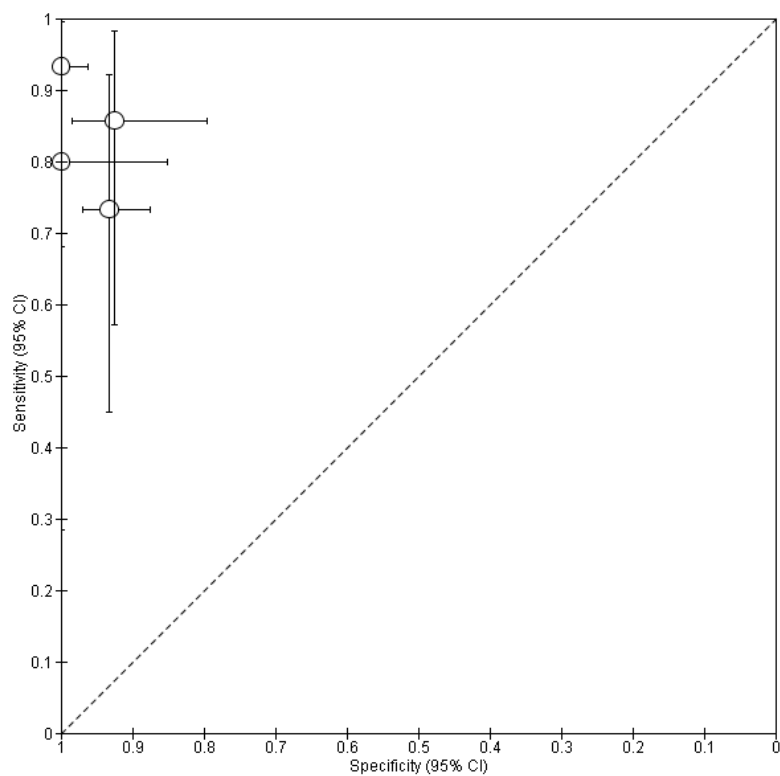
16.1.1 Væske i perikardiet/perikardiel ansamling



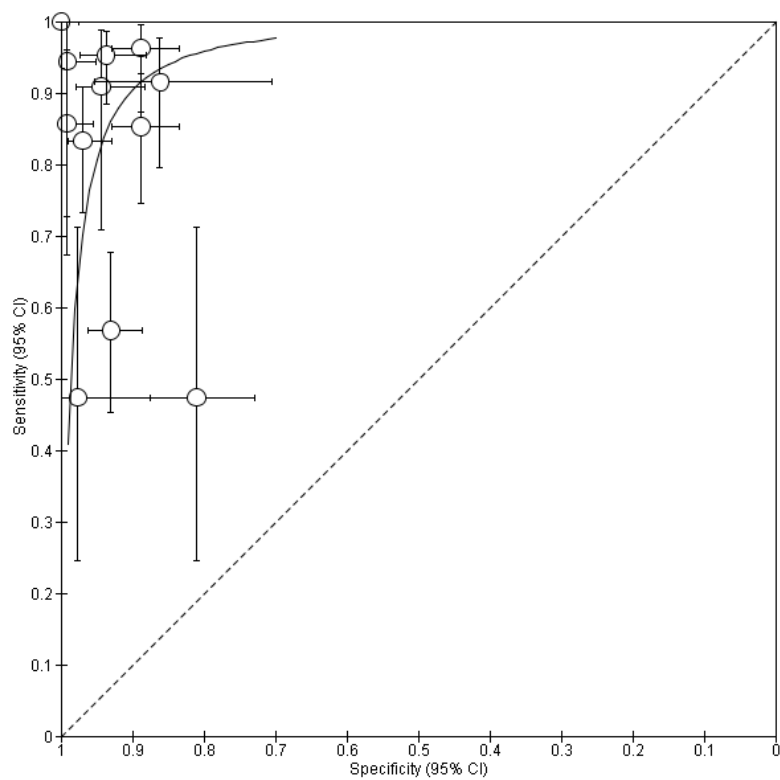
16.1.2 Væske i pleura/pleural ansamling



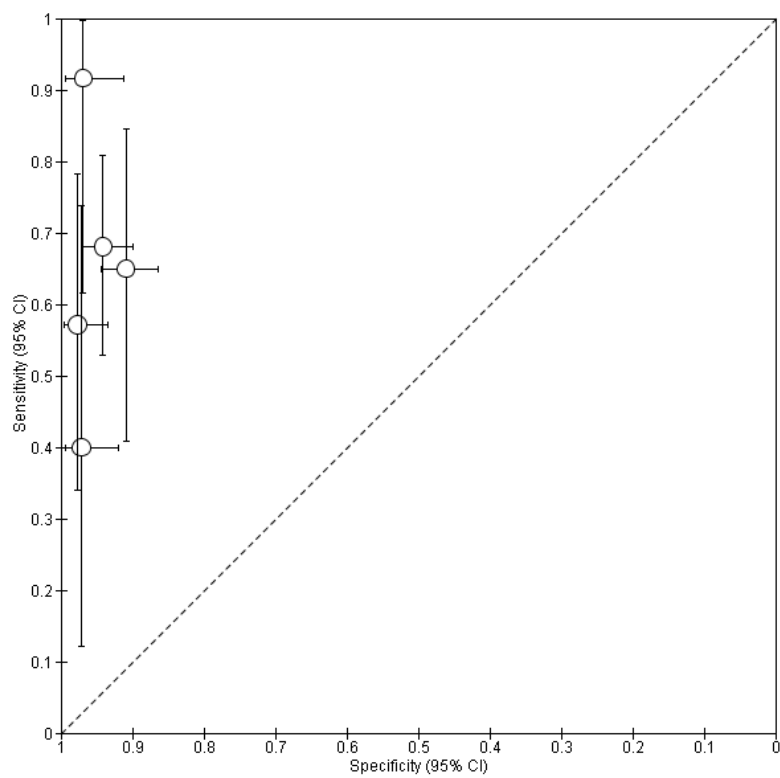
16.1.3 Væske i peritoneum/ascites



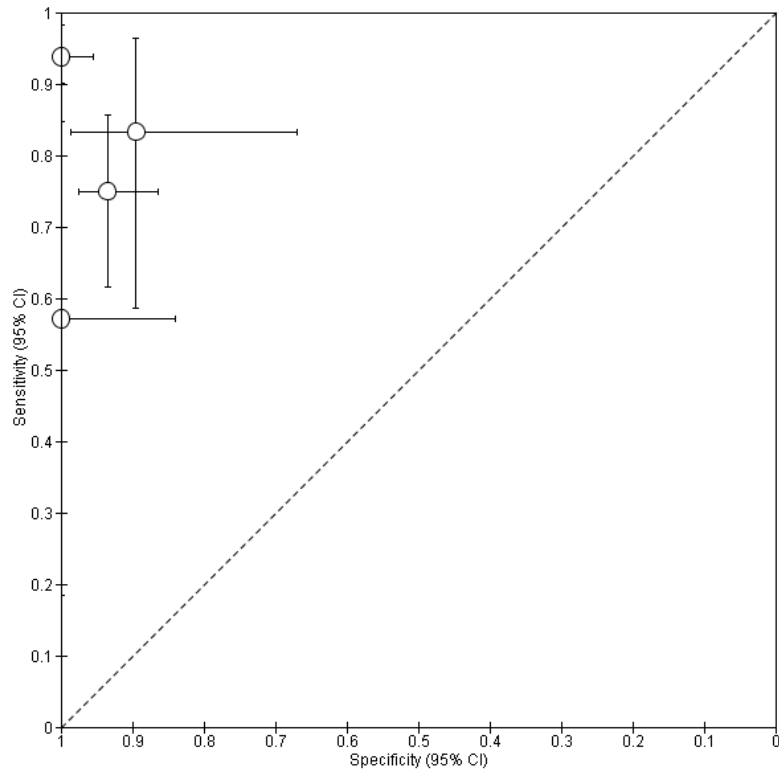
16.1.4 Systolisk hjertesvigt



16.1.5 Højresidig belastning



16.1.6 Galdesten



16.2 Vurdering af evidenskvalitet

16.2.1 QUADAS-2 vurderinger af risiko for bias og generaliserbarhed

	Risiko for bias				Bekymring for generaliserbarhed		
Studie	Patient selektion	Index test	Reference standard	Flow and timing	Patient selektion	Index test	Reference standard
Biais et al., 2012	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
Cogliati et al., 2014	Uklar	Lav	Lav	Høj	Høj	Lav	Lav
Dalen et al., 2015	Lav	Lav	Høj	Lav	Høj	Uklar	Lav
DelMedico, 2018	Lav	Lav	Uklar	Høj	Lav	Lav	Uklar
Frölich, 2019	Lav	Lav	Høj	Høj	Høj	Lav	Lav
Juega, 2020	Lav	Uklar	Uklar	Høj	Høj	Lav	Uklar
Jung, 2021	Lav	Lav	Uklar	Lav	Uklar	Lav	Høj
Kameda, 2018	Høj	Lav	Høj	Lav	Høj	Lav	Lav
Khan, 2014	Lav	Lav	Lav	Uklar	Høj	Lav	Lav
Kimura, 2012	Uklar	Lav	Uklar	Høj	Høj	Høj	Høj
Kitada, 2013	Lav	Lav	Lav	Lav	Uklar	Høj	Lav
Lau, 2018	Høj	Lav	Uklar	Lav	Lav	Høj	Lav
Lopez-Palmero, 2015	Høj	Lav	Lav	Høj	Høj	Lav	Lav
Lopez Zuniga, 2020	Lav	Lav	Lav	Høj	Lav	Lav	Lav
Mehta, 2014	Høj	Lav	Lav	Høj	Høj	Høj	Lav
Mjølstad, 2013	Høj	Lav	Lav	Høj	Lav	Lav	Lav
Nilsson 2019	Lav	Lav	Uklar	Høj	Høj	Høj	Lav
Olesen 2015	Høj	Lav	Lav	Lav	Høj	Lav	Lav
Phillips 2017	Uklar	Lav	Høj	Høj	Høj	Lav	Lav
Pujol 2018	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
Ruddox 2013	Lav	Lav	Lav	Høj	Lav	Lav	Lav
Stock 2015	Lav	Lav	Høj	Lav	Høj	Lav	Lav
Wastl (1) abdominal	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav
Wastl (2) cardiac	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav

16.2.2 GRADE Evidensprofiler

Væske i perikardiet/perikardiel ansamling

Sensitivitet	0.81 (95% CI: 0.63 to 0.91)	
Specificitet	0.97 (95% CI: 0.94 to 0.99)	
		Prævalens (median) 7%

Effektmål	Antal studier (patienter)	Studiedesign	Kvalitetsvurdering					Effekt per 100 patienter testet	Tillid
			Risiko for bias	Indirekthed	Inkonsistens	Unøjagtighed	Publikationsbias	præ-test sandsynlighed 7%	
Sandt positive (patienter med væske i perikardiet/perikardiel ansamling)	7 studier 1170 patienter	Tværsnitsstudie (kohorte akkuratessstudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indirekte evidens ^b	Alvorlig inkonsistens ^c	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	6 (4 til 6)	⊕○○○ Meget lav
Falsk negative (patienter ukorrekt klassificeret som ikke havende væske i perikardiet/perikardiel ansamling)								1 (1 til 3)	
Sandt negative (patienter uden væske i perikardiet/perikardiel ansamling)	7 studier 1170 patienter	Tværsnitsstudie (kohorte akkuratessstudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indirekte evidens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	90 (87 til 92)	⊕⊕○○ Lav
Falsk positive (patienter ukorrekt klassificeret som havende væske i perikardiet/perikardiel ansamling)								3 (1 til 6)	

Forklaringer

a. Størstedelen af de inkluderede studier vurderes som havende høj risiko for bias ved mindst ét domæne i QUADAS-2.

b. Det er bekymring af generaliserbarheden af nogle af de inkluderede studier mht patientselektionen, hvorfor der er nedgraderet ét niveau for indirekthed.

c. Sensitivitetsmålet nedgraderes ét niveau på grund af observeret inkonsistens mellem resultaterne for hvert studie.

Væske i pleura/pleural ansamling

Sensitivitet	0.93 (95% CI: 0.83 to 0.98)
Specificitet	0.98 (95% CI: 0.95 to 0.99)

Prævalens (median)	40%
--------------------	-----

Effekt mål	Antal studier (patienter)	Studiedesign	Kvalitetsvurdering					Effekt per 100 patienter testet	Tillid
			Risiko for bias	Indirekthed	Inkonsistens	Unøjagtighed	Publikationsbias	præ-test sandsynlighed 40%	
Sandt positive (patienter med væske i pleura/pleural ansamling)	4 studier 297 patienter	Tværsnitsstudie (kohorte akkuratessesstudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indirekte evidens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	37 (33 til 39)	⊕⊕○○ Lav
Falsk negative (patienter ukorrekt klassificeret som ikke havende væske i pleura/pleural ansamling)								3 (1 til 7)	
Sandt negative (patienter uden væske i pleura/pleural ansamling)	4 studier 297 patienter	Tværsnitsstudie (kohorte akkuratessesstudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indirekte evidens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	59 (57 til 59)	⊕⊕○○ Lav
Falsk positive (patienter ukorrekt klassificeret som havende væske i pleura/pleural ansamling)								1 (2 til 3)	

Forklaringer

a. Tre ud af fire studier har høj risiko for bias i ét eller to domæner (referencetest, flow og timing)

b. Tre ud af fire studier har stor bekymring for generaliserbarhed i domænet patientselektion.

Væske i peritoneum/ascites

Sensitivitet	0.84 (95% CI: 0.71 to 0.92)
Specificitet	0.98 (95% CI: 0.87 to 1.00)

Prævalens (median)	16%
--------------------	-----

Effektmål	Antal studier (patienter)	Studiedesign	Kvalitetsvurdering					Effekt per 100 patienter testet	Tillid
			Risiko for bias	Indirekthed	Inkonsistens	Unøjagtighed	Publikationsbias	præ-test sandsynlighed 40%	
Sandt positive (patienter med væske i peritoneum/ascites)	4 studier 349 patienter	Tværsnitstudie (kohorte akkuratessesstudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indirekte evidens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	13 (11 til 15)	⊕⊕○○ Lav
Falsk negative (patienter ukorrekt klassificeret som ikke havende væske i peritoneum/ascites)								3 (1 til 5)	
Sandt negative (patienter uden væske i peritoneum/ascites)	4 studier 349 patienter	Tværsnitstudie (kohorte akkuratessesstudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indirekte evidens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	82 (73 til 84)	⊕⊕○○ Lav
Falsk positive (patienter ukorrekt klassificeret som havende væske i peritoneum/ascites)								2 (0 til 11)	

Forklaringer

a. To ud af fire studier med høj risiko for bias i domænet referencetest, og to studier med høj risiko for bias i domænet flow and timing

b. To ud af fire studier har høj bekymring vedr. overførbareheden i domænet patientselektion

Galdesten

Sensitivitet	0.83 (95% CI: 0.68 to 0.92)	Prævalens (median)	40%
Specificitet	0.98 (95% CI: 0.86 to 1.00)		

Effektmål	Antal studier (patienter)	Studiedesign	Kvalitetsvurdering					Effekt per 100 patienter testet	Tillid
			Risiko for bias	Indirekthed	Inkonsistens	Unøjagtighed	Publikati- onsbias	præ-test sandsynlighed 40%	
Sandt positive (patienter med væske i peritoneum/ascites)	4 studier 357 patienter	Tværsnitstudie (kohorte akku- ratessestudie)	Alvorlig ri- siko for bi- as ^a	Ingen alvor- lig indirekte evidens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke de- tekteret	33 (27 til 37)	⊕⊕⊕○ Moderat
Falsk negative (patienter ukorrekt klassificeret som ikke havende væske i peritoneum/ascites)								7 (3 til 13)	
Sandt negative (patienter uden væske i peritoneum/ascites)	4 studier 357 patienter	Tværsnitstudie (kohorte akku- ratessestudie)	Alvorlig ri- siko for bi- as ^a	Alvorlig in- direkte evi- dens ^b	Ingen alvorlig inkonsistens	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke de- tekteret	59 (52 til 60)	⊕⊕○○ Lav
Falsk positive (patienter ukorrekt klassificeret som havende væ- ske i peritoneum/ascites)								1 (0 til 8)	

Forklaringer

a. Tre ud af fire studier har høj risiko for bias i ét domæne (enten i referencestandard eller flow og timing). Et studie har derudover også uklar risiko for bias i domænet referencestandard.

b. Stock et al. har høj bekymring vedr. generaliserbarheden af patientselektion. Andelen af patienter udgør en ikke-ubetydelig del af den samlede patientgruppe på tværs af studierne.

Interstitiel syndrom

HHUSD		ikke-håndholdt			
Sensitivitet	0.89 (95% CI: 0.68 to 1.00)	Sensitivitet	0.92 (95% CI: 0.78 to 1.00)	Prævalens (median)	33%
Specificitet	0.50 (95% CI: 0.28 to 0.72)	Specificitet	0.56 (95% CI: 0.38 to 0.75)		

Effektmål	Antal studier (patienter)	Studiedesign	Kvalitetsvurdering					Effekt per 100 patienter testet		Tillid
								præ-test sandsynlighed 33%		
			Risiko for bias	Indirekthed	Inkonsistens	Unøjagtighed	Publikations-bias	HHUSD	ikke-håndholdt	
Sandt positive (patienter med interstitiel syndrom)	1 studie 29 patienter	Tværsnitsstudie (kohorte akkurate- telsestudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indi- rekte evidens ^b	Alvorlig inkon- sistens ^c	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	29 (22 til 33)	30 (26 til 33)	⊕○○○ Meget lav
Falsk negative (patienter ukorrekt klassificeret som ikke havende interstitiel syndrom)								1 færre SP i HHUSD		
								4 (0 til 11)	3 (0 til 7)	
								1 mere FN i HHUSD		
Sandt negative (patienter uden interstitiel syndrom)	1 studie 29 patienter	Tværsnitsstudie (kohorte akkurate- telsestudie)	Alvorlig risiko for bias ^a	Alvorlig indi- rekte evidens ^b	Alvorlig inkon- sistens ^c	Ingen alvorlig unøjagtighed	Ikke detekteret	34 (19 til 48)	38 (25 til 50)	⊕○○○ Meget lav
Falsk positive (patienter ukorrekt klassificeret som ha- vende interstitiel syndrom)								4 færre SN i HHUSD		
								33 (19 til 48)	29 (17 til 42)	
								4 mere FP i HHUSD		

Forklaringer

- a. Uklar og høj risiko for bias i henholdsvis patientselektion og flow og timing
b. Stor bekymring for generaliserbarhed i domænet patientselektion
c. Nedgraderes da der kun er ét studie

17 Bilag til Organisatoriske implikationer

17.1 Spørgeskemaundersøgelse

Samtlige respondenter har modtaget nedenstående information på mail.

Kære [Navn]

Et fagudvalg af speciallæger fra det akutmedicinske område undersøger brugen af ultralyd i landets 21 akutmodtagelser, og vi håber, at du har lyst til at deltage på vegne af din afdeling.

Om undersøgelsen

Et fagudvalg af speciallæger fra det akutmedicinske område, er i øjeblikket ved at udarbejde en analyse for Behandlingsrådet vedrørende håndholdt ultralyd til point-of-care undersøgelser af patienter i akutmodtagelsen. I den forbindelse henvender vi os til dig med spørgsmål omkring anvendelsen af hhv. mid-high range ultralydsscannere og håndholdte ultralydsscannere i jeres akutmodtagelse. Spørgeskemaundersøgelsen danner også grobund for en kortlægning af anvendt ultralydsudstyr på akutmodtagelserne i Danmark, og er således relevant at deltage i uanset, hvilke typer af udstyr I har tilgængeligt på jeres afdeling.

Hvis I har udpeget en ultralydsansvarlig overlæge på jeres afdeling, vil det være relevant, at lade vedkommende svare på spørgeskemaet i stedet.

Spørgeskemaet tager cirka 10 minutter at udfylde og deadline for udfyldelse er tirsdag den 5. juli 2022. Det ville være en stor hjælp for os, hvis I tager jer tid til at udfylde spørgeskemaet.

Hvis I har spørgsmål til spørgeskemaet eller analysen generelt, er du velkommen til at kontakte Behandlingsrådets sekretariat på mail eller over telefon.

På forhånd tak!

De bedste hilsner

Ole Graumann

Formand for fagudvalg om håndholdte ultralydsscannere til point-of-care undersøgelser i akutmodtagelsen

Professor, PhD, Overlæge

Radiologisk afd., Odense Universitetshospital

*Leder af Radiologisk Forsknings- og Innovationsenhed, Syddansk Universitet**

Genoptag

Du har mulighed for at genoptage din besvarelse. Dette gøres ved at klikke på startknappen igen, hvorefter du kommer frem til det spørgsmål, hvorfra besvarelsen blev afbrudt

1 af 19. Notér, hvilken akutmodtagelse du er tilknyttet (eks. FAM på Sydvestjysk Sygehus)

2 af 19. Hvilke former for ultralydsscannere har I adgang til i jeres akutmodtagelse?
(sæt kryds ud for alle relevante kategorier)

- ☐ Ultralydsscannere på hjul (eks. VinnoE30, Philips Xperius etc.)
- ☐ Håndholdte ultralydsscannere (eks. Butterfly IQ, Philips Lumify etc., der sluttet til en smartphone)
- ☐ Vi har ingen ultralydsscannere tilgængelige i akutmodtagelsen
- ☐ Andre former for ultralydsscannere (beskriv gerne, hvilke)

3 af 19. Angiv, hvilke specifikke ultralydsscannere på hjul, der er tilgængelige i afdelingen, samt hvor mange af hver slags (eks. 1 VinnoE30 og 2 Philips Xperius. Hvis ikke du kender modelnavnet, så skriv blot antal)

4 af 19. Angiv, hvilke specifikke håndholdte ultralydsscannere, der er tilgængelige i afdelingen, samt hvor mange af hver slags (eks. 3 Butterfly-IQ og 2 GE Vscan Air. Hvis ikke du kender modelnavnet, så skriv blot antal)

5 af 19. Hvor er de håndholdte ultralydsscannere typisk opbevaret?

- ☐ Den enkelte læge/speciallæge kan beholde den håndholdte scanner under hele vagten
- ☐ Den håndholdte scanner skal afleveres tilbage til et aftalt sted på afdelingen efter hver gang den har været brugt
- ☐ Andet

6 af 19. Hvilke faggrupper udfører point-of-care ultralydsundersøgelser i akutmodtagelsen? (sæt kryds ud for alle relevante kategorier)

- ☐ Speciallæger
- ☐ Hoveduddannelseslæger
- ☐ KBU og introlæger
- ☐ Sygeplejersker
- ☐ Andet

7 af 19. Hvor stor en andel af patienterne vurderer du får foretaget en point-of-care ultralydsscanning på en typisk dag i akutmodtagelsen?

- ☐ 0-9 %
- ☐ 10-19 %
- ☐ 20-29 %
- ☐ 30-39 %
- ☐ 40-49 %
- ☐ 50-59 %
- ☐ 60-69 %
- ☐ 70-79 %
- ☐ 80-89 %
- ☐ 90-100 %

8 af 19. Hvis lægerne havde en håndholdt ultralydsscanner i lommen, på egen stue eller lignende, vurderer du så, at I ville udføre flere ultralydsscanninger i hverdagen?

- ☐ Ja - i høj grad
- ☐ Ja - i nogen grad
- ☐ Nej - vi ville ikke udføre flere ultralydsscanninger
- ☐ Lægerne har allerede en håndholdt ultralydsscanner tilgængelig i lommen/på stuen.

9 af 19. Vurderer I, at håndholdte ultralydscannere er hurtigere at betjene, end ultralydscannere på hjul?

- ☐ Ja - meget hurtigere
- ☐ Ja - lidt hurtigere
- ☐ Hverken eller
- ☐ Nej - lidt langsommere
- ☐ Nej - meget langsommere
- ☐ Ved ikke

10 af 19. Det er velkendt, at håndholdte ultralydscannere generelt viser et billede med lavere opløsning og lavere billedfrekvens (antal billeder i sekundet) sammenlignet med ultralydscannere på hjul, men vurderer I, at håndholdte ultralydscannere viser et billede, der er tilstrækkeligt brugbart i akutmodtagelsen (velvidende, at håndholdte ultralydscannere ikke kan bruges til alle undersøgelser)?

- ☐ I meget høj grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I lav grad
- ☐ I meget lav grad
- ☐ Ved ikke

11 af 19. Synes afdelingen grundlæggende, at håndholdte ultralydscannere er/kan være et positivt supplement i akutmodtagelsen

- ☐ Ja - i meget høj grad
- ☐ Ja - i høj grad
- ☐ Hverken eller
- ☐ Nej - i lav grad
- ☐ Nej - i meget lav grad

12 af 19. Har I mulighed for at gemme/journalisere billeder fra ultralydscannerne på hjul i PACS eller et lignende billedjournaliseringssystem?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ved ikke
- ☐ Andet:

13 af 19. Har I mulighed for at gemme/journalisere billeder fra de håndholdte ultralydscannere i PACS eller et lignende billedjournaliseringssystem?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ved ikke

☐ Andet:

14 af 19. Hvor mange læger er der i jeres akutmodtagelse? (fordelt på speciallæger, HU, intro, KBU mm.)

15 af 19. Hvor stor en andel af lægerne i jeres akutmodtagelse vurderer du er uddannet i brug af point-of-care ultralyd?

- ☐ 0-9 %
- ☐ 10-19 %
- ☐ 20-29 %
- ☐ 30-39 %
- ☐ 40-49 %
- ☐ 50-59 %
- ☐ 60-69 %
- ☐ 70-79 %
- ☐ 80-89 %
- ☐ 90-100 %

16 af 19. Beskriv, hvilke ulemper, der kan være ved at anvende håndholdte ultralydsscannere i akutmodtagelsen

17 af 19. Beskriv, hvilke fordele, der kan være ved at anvende håndholdte ultralydsscannere i akutmodtagelsen

18 af 19. Beskriv kortfattet, hvad din holdning er til Håndholdte Ultralydsscannere som tilgængeligt værktøj i akutmodtagelsen. Hvis du har andre afsluttende bemærkninger omkring håndholdte ultralydsscannere er du også velkommen til at beskrive dem her.

19 af 19. Tak for din besvarelse!

Mange tak for din deltagelse! Hvis du ønsker at læse nærmere om undersøgelsens fund kan du finde analysen om håndholdt ultralyd til point-of-care undersøgelser i akutmodtagelsen på www.behandlingsraadet.dk i slutningen af året.

17.2 Interviewguide – informant med erfaring i brug af HHUSD

17.2 Interviewguide – informant med erfaring i brug af HHUSD

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
Ultralydsrolle i akutmodtagelsen	- Hvad du mener formålet med point-of-care ultralydsscanninger i akutmodtagelsen?	- Skal I stille den præcise diagnose, eller stille en diagnose der er præcis nok til at sende patienten videre?
Erfaringsniveau	- Hvordan er adgangen til ultralydsudstyr i jeres akutmodtagelse? - Hvilke erfaringer har du med håndholdt ultralydsscanning?	- Har I håndholdte ultralydsscannere tilgængelige i jeres akutmodtagelse? - I hvilken grad anvender I dem, i forhold til konventionelle ultralydsscannere?
Anvendelse og brug i akutmodtagelsen	- Hvad kan have betydning for, om du vil anvende en håndholdt ultralydsscanner eller en konventionel ultralydsscanner? - Kan du give eksempler på situationer eller patienter hvor I anvender vil anvende håndholdte ultralydsscannere frem for ultralydsscannere på hjul? - Er der sygdomsbilleder hvor håndholdt ultralydsscannere <u>ikke</u> anvendes? - Hvordan er arbejdsproceduren forbundet med henholdsvis håndholdt ultralydsudstyr og konventionelle ultralydsscannere?	- Er der andre faktorer, der kan være afgørende for valg af ultralydsscanner? Hvilke? - Kunne du forestille dig kun at have håndholdt ultralyd tilgængelig i akutmodtagelsen? - Hvorfor/hvorfor ikke? - Er der forskel i arbejdsproceduren for brug af de to teknologier? - Er der forskel i tidsforbruget for brug af håndholdt og konventionelle ultralydsscannere?
Billedkvalitet	- Hvordan vurderer du billedkvaliteten af håndholdte ultralydsscannere sammenlignet med konventionelle ultralydsscannere? - Hvilken betydning har billedkvaliteten for om du vælger håndholdt ultralydsscannere eller konventionelle ultralydsscannere?	- Hvorfor er billedkvaliteten potentielt dårligere? (opløsning, størrelse på skærmen osv.) - Er billedet godt nok til de simple ja/nej diagnostiske spørgsmål? - Betyder billedkvaliteten mere ved nogle tilstande end andre?
Tilgængelighed	- I hvilket omfang vurderer du, at håndholdte ultralydsscannere er mere tilgængelige end konventionelle ultralydsscannere? - I hvor høj grad oplever I at de håndholdte ultralydsscannere forsvinder fra afdelingen? - Vil du være mere tilbøjelig til at anvende håndholdte ultralydsscannere, hvis udstyret opbevares i lommen/egen stue, sammenlignet med at anvende konventionelle ultralydsscannere? - Vil du sige, at du er mere tilbøjelig til at foretage point-of-care undersøgelser, hvis du har en håndholdt ultralydsscanner tilgængelig?	- Eksempelvis tidsforbrug ved point-of-care undersøgelser, transport af udstyr, opbevaring og plads (For både håndholdte og konventionelle ultralydsscannere?) - Oplever I at de håndholdte ultralydsscannere er til at finde i hverdagen? (Afleveres de tilbage til det aftalte sted efter brug?) - Påvirkes dette hvis håndholdte ultralydsscannere skal afleveres et fast aftalt sted efter brug? Hvordan?
Tekniske egenskaber	- Hvilken betydning, hvis nogen, har det, at billederne fra håndholdt ultralydsscannere ikke kan journaliseres? (eksempelvis for det videre patientforløb, villighed til at anvende håndholdt osv.) - I hvilket omfang er der behov for at journalisere billeder dannet via ultralyd i akutmodtagelsen?	- Påvirker mangel på journalisering beslutningen om, hvorvidt du vil anvende, håndholdt ultralydsscannere eller konventionelle ultralydsscannere til point-of-care undersøgelser? - Foretages der færre point-of-care undersøgelser med håndholdt ultralydsudstyr, fordi billederne ikke kan journaliseres?

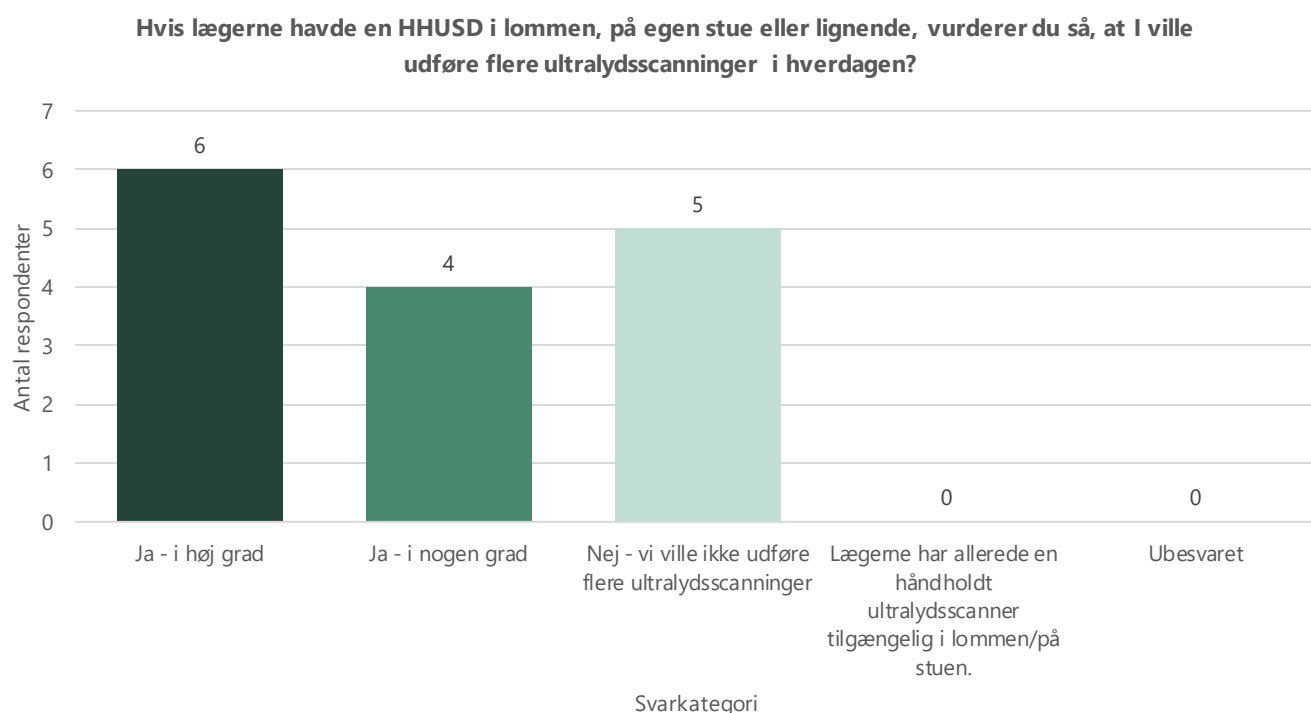
	– Hvilken rolle spiller udvalget af prober og/eller indstillingsmuligheder for brugen af ultralyd i akutmodtagelsen? – I hvilket omfang har det betydning for ultralydsundersøgelsen, at man ikke har begge hænder frie i forbindelse med undersøgelsen? – Hvordan er rengøringen af henholdsvis håndholdte ultralydsscannere og konventionelle ultralydsscannere? – Hvilken betydning har batteri og opladningsvilkår for valg af ultralydsudstyr til point-of-care undersøgelser i akutmodtagelsen? – Har størrelsen på ultralydsscanneren betydning for jeres arbejdsprocesser i akutmodtagelsen? – Er der andre tekniske egenskaber – positive, såvel som negative som er af betydning for jeres brug af håndholdte ultralydsscannere i akutmodtagelsen?	– <i>Har det en betydning at håndholdt ultralydsscannere har færre prober/indstillingsmuligheder end konventionelle ultralydsscannere?</i>
Brugere og undervisning	– Hvem anvender håndholdte ultralydsscannere til point-of-care ultralydsundersøgelser i jeres akutmodtagelse? – Er der forskel på hvem der anvender håndholdte ultralydsscannere og hvem der anvender konventionelle ultralydsscannere? Hvorfor? – I hvilket omfang uddannes læger i point-of-care ultralydsundersøgelser? – Er der forskel på uddannelsesbehovet for håndholdte ultralydsscannere og konventionelle ultralydsscannere? Hvorfor? – I hvor høj grad har supervision fra erfarne kollegaer betydning for brugen af håndholdte ultralydsscannere for eksempelvis yngre læger? – Oplever du at brugen af håndholdte UL app kan bidrage til noget i en undervisnings/supervisions-situation, hvor man havde været uden ultralydsudstyr hvis de håndholdte ikke havde været der?	– <i>I hvor høj grad har erfaringsniveau betydning for tolkning af billeder for henholdsvis håndholdt ultralydsscannere og konventionelle ultralydsscannere?</i> – <i>Hvilke fordele og/eller ulemper medfører en yderligere sparing mellem yngre læger og mere erfarne kollegaer?</i> – <i>Har de håndholdte et separat undervisningsformål?</i> – <i>Oplever du fordele eller ulemper på sigt ved at læger har haft håndholdte til rådighed?</i>
Holdninger generelt	– Hvad er din holdning til brugen af håndholdt ultralydsudstyr til point-of-care undersøgelser i akutmodtagelsen sammenlignet med konventionelt ultralydsudstyr? – Hvordan vil du beskrive den mest optimale implementering og brug af håndholdt ultralydsudstyr i akutmodtagelsen?	– <i>Hvilke fordele og/eller ulemper ser du ved brugen af håndholdt ultralyd og konventionelle ultralydsscannere?</i> – <i>Er der noget, som du tænker at vi skal være særligt opmærksomme på, hvis teknologien anbefales til implementering i akutmodtagelserne i Danmark?</i>

17.3 Interviewguide – informant uden erfaring med HHUSD

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
Ultralydsrolle i akutmodtagelsen	- Hvad er formålet med point-of-care ultralydsscanninger i akutmodtagelsen? - Hvordan er adgangen til ultralydsudstyr i jeres akutmodtagelse?	– Skal I stille den præcise diagnose, eller stille en diagnose der er præcis nok til at sende patienten videre?
Erfaringsniveau	– Hvordan er adgangen til ultralydsudstyr i jeres akutmodtagelse? – Hvilke erfaringer har du med håndholdt ultralydsscanning? (Ingen)	– Har i håndholdte ultralydsscannere tilgængelige i jeres akutmodtagelse? – I hvilken grad anvender i dem, i forhold til konventionelle ultralydsscannere?
Anvendelse og brug i akutmodtagelsen	- Hvilke faktorer forestiller du dig kan have betydning for, om du vil anvende en håndholdt ultralydsscanner eller en konventionel ultralydsscanner? - Til hvilke sygdomsbilleder forventer du at håndholdte ultralydsscannere kan anvendes sammenlignet med konventionelle ultralydsscannere? - Til hvilke sygdomsbilleder forventer du at håndholdt ultralydsscannere <u>ikke</u> kan anvendes? - Forestiller du dig at arbejdsproceduren forbundet med henholdsvis håndholdt ultralydsudstyr og konventionelle ultralydsscannere vil være forskellig?	- Er der andre faktorer, der kan være afgørende for valg af ultralydsscanner? Hvilke? - Vil du forvente at der er forskel i tidsforbruget for brug af håndholdt og konventionelle ultralydsscannere?
Tilgængelighed	- I hvilket omfang forestiller du dig, at håndholdte ultralydsscannere er mere tilgængelige end konventionelle ultralydsscannere? - Forventer du, at du ville være mere tilbøjelig til at anvende håndholdte ultralydsscannere, hvis udstyret opbevares i lommen/egen stue, sammenlignet med at anvende konventionelle ultralydsscannere? - Forventer du, at du vil være mere tilbøjelig til at foretage point-of-care undersøgelser, hvis du har en håndholdt ultralydsscanner tilgængelig?	– Eksempelvis tidsforbrug ved point-of-care undersøgelser, transport af udstyr, opbevaring og plads (For både håndholdte og konventionelle ultralydsscannere?) – Forventer du at det vil påvirkes hvis håndholdte ultralydsscannere skal afleveres et fast aftalt sted efter brug? Hvordan?
Tekniske egenskaber	- Hvilken betydning, hvis nogen, kan det have, at billederne fra håndholdt ultralydsscannere ikke kan journaliseres? (eksempelvis for det videre patientforløb, villighed til at anvende håndholdt osv.) - I hvilket omfang er der behov for at journalisere billeder dannet via ultralyd i akutmodtagelsen? - Hvilken rolle spiller udvalget af prober og/eller indstillingsmuligheder for brugen af ultralyd i akutmodtagelsen?	– Påvirker mangel på journalisering beslutningen om, hvorvidt du vil anvende, håndholdt ultralydsscannere eller konventionelle ultralydsscannere til point-of-care undersøgelser? – Forestiller du dig at der vil foretages færre point-of-care undersøgelser med håndholdt ultralydsudstyr, fordi billederne ikke kan journaliseres? – Vil det have en betydning at håndholdt ultralydsscannere har færre prober/indstillingsmuligheder end konventionelle ultralydsscannere?

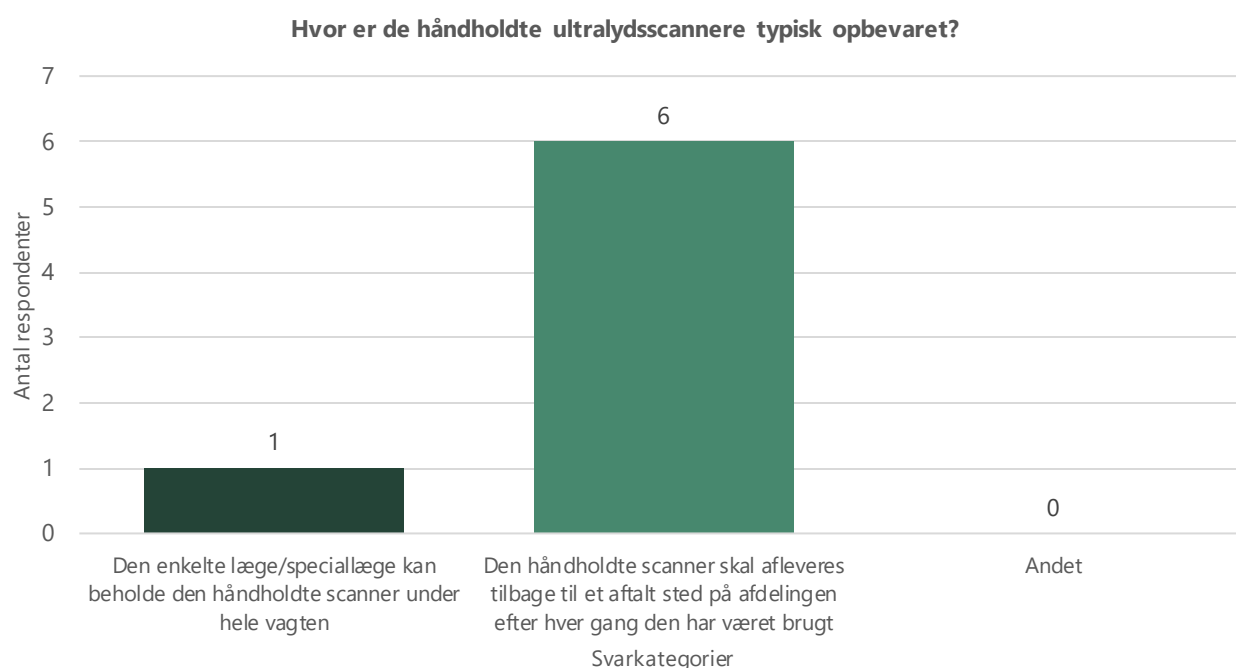
Brugere og undervisning	- Forventer du at der vil være forskel på hvem der vil/kan anvende håndholdte ultralydsscannere og hvem der anvender konventionelle ultralydsscannere? Hvorfor? - I hvilket omfang uddannes læger i point-of-care ultralydsundersøgelser? - Forestiller du dig at der forskel på uddannelsesbehovet for håndholdte ultralydsscannere og konventionelle ultralydsscannere? Hvorfor? - I hvor høj grad forventer du at supervision fra erfarne kollegaer har betydning for brugen af håndholdte ultralydsscannere for eksempelvis yngre læger? - Oplever du at brugen af håndholdte ultralydsscannere app kan bidrage til noget i en undervisnings/supervisions-situation, hvor man havde været uden ultralydsudstyr hvis de håndholdte ikke havde været der?	- <i>I hvor høj grad forventer du at erfaringsniveau betydning for tolkning af billeder for henholdsvis håndholdt ultralydsscannere og konventionelle ultralydsscanninger?</i>
Holdninger generelt	– Hvad er din holdning til brugen af håndholdt ultralydsudstyr til point-of-care undersøgelser i akutmodtagelsen sammenlignet med konventionelt ultralydsudstyr? – Hvordan vil du beskrive den mest optimale implementering og brug af håndholdtultralydsudstyr i akutmodtagelsen? – Har du nogle bekymringer i forhold til at skulle implementere håndholdte ultralydsscannere i jeres akutmodtagelse?	– <i>Hvilke fordele og/eller ulemper ser du ved brugen af håndholdt ultralyd og konventionelle ultralydsscannere?</i>

17.4 Supplerende svar fra spørgeskemaundersøgelse



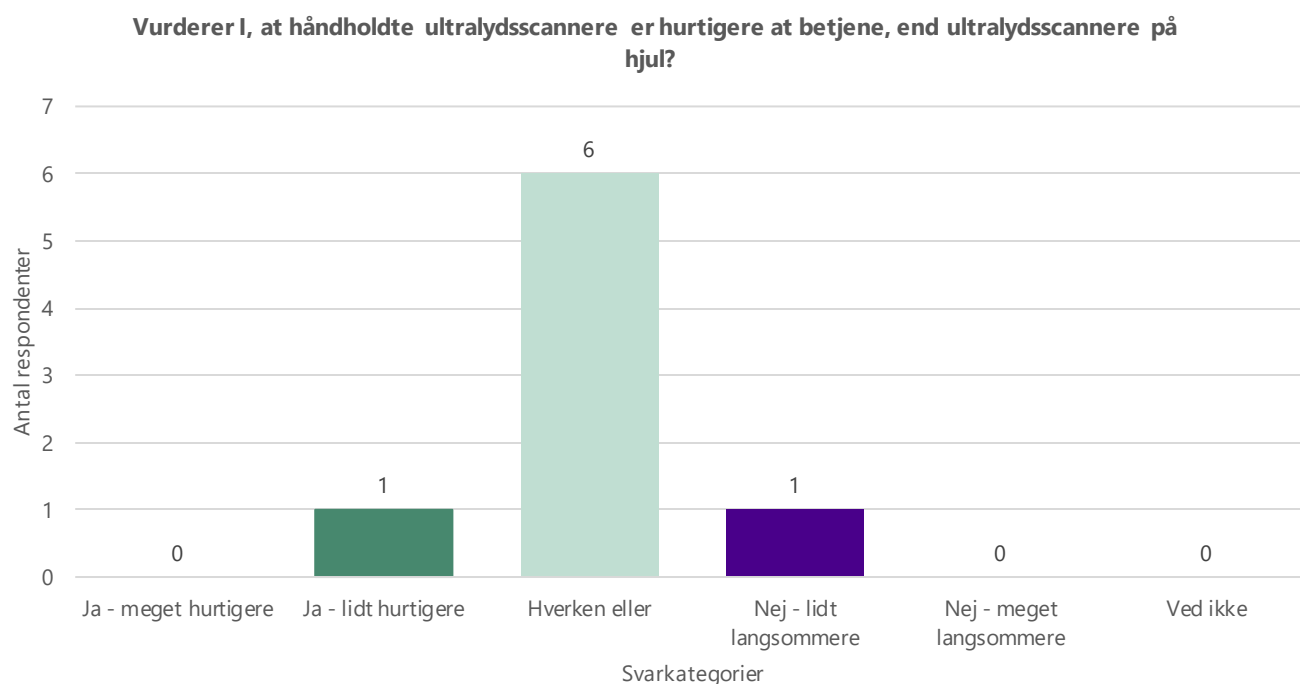
Figur 21 - Svar på spørgeskema om udførsel af ultralydsscanninger med HHUSD i lommen eller på stuen.

Anm: N = 16. Svarerne udgøres både af respondenter, der har angivet de har HHUSD i akutmodtagelsen og af respondenter der har angivet, at de kun har ikke-håndholdte ultralydsscannere.



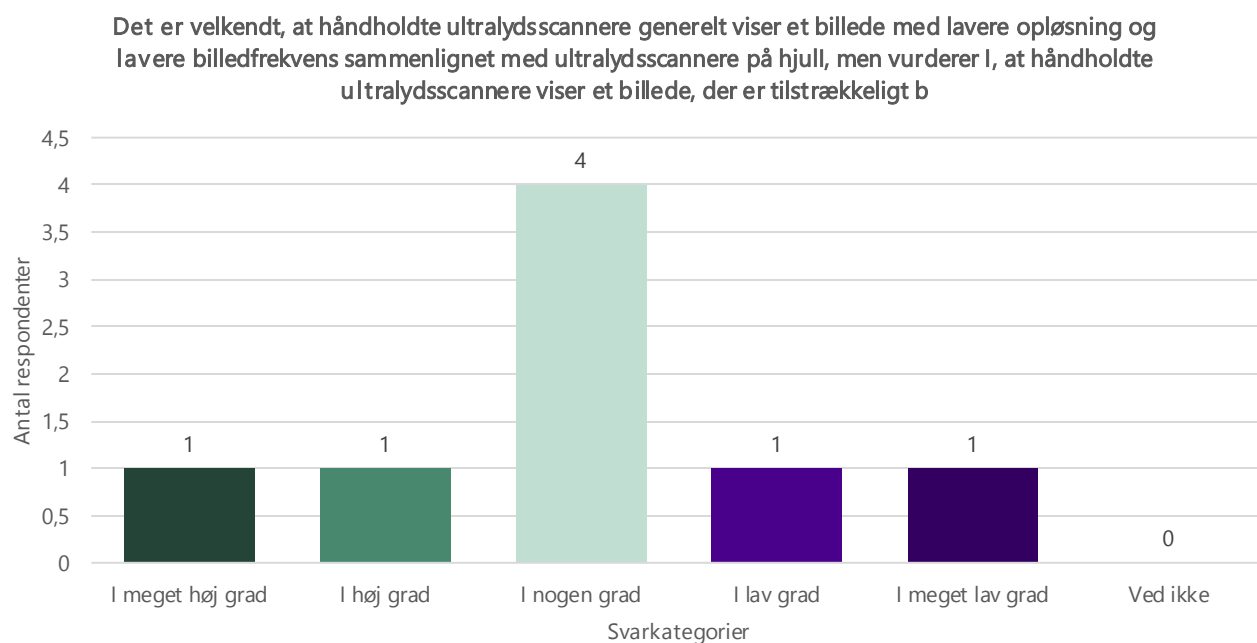
Figur 22 - Svar på spørgeskema vedrørende opbevaring af HHUSD i akutmodtagelsen

Anm: N = 7.



Figur 23 - Svar fra spørgeskemaundersøgelsen vedrørende tidsforbrug forbundet med HHUSD sammenlignet med ikke-håndholdte ultralydsscannere.

Anm.: N = 8. Svarerne udgøres kun af respondenter, der har angivet at de har HHUSD tilgængeligt. Det skal bemærkes at der i spørgeskemaet er spurgt ind til tidsforbrug i forhold til betjening af ultralydsapparaterne og ikke tidsforbrug i forhold til arbejdsgangen forbundet med POCUS-undersøgelse



Figur 24 - Svar fra spørgeskemaundersøgelsen vedrørende billedkvalitet af HHUSD.

Anm.: N = 8. Svar udgør kun respondenter, der har angivet at de har HHUSD tilgængeligt i deres akutmodtagelsen.

© Behandlingsrådet, 2023.

Udgivelsen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

www.behandlingsraadet.dk

Niels Jernes Vej 6A, 9220 Aalborg Ø

Versionsnummer: 1.0

Sprog: Dansk

Udgivet af Behandlingsrådet, d. 06.02.2023

Behandlingsrådet