



KLINISK ULTRALYD I ALMEN PRAKSIS -betydningen for patienterne-

- **Rasmus Rothmann Johansen**
Bestyrelsesmedlem i DAUS, speciallæge i almen medicin
- **Camilla Aakjær Andersen**
Observatør i bestyrelsen for DAUS, lektor, ph.d.
- **Martin Bach Jensen**
Observatør i bestyrelsen for DAUS, professor, ph.d,
praktiserende læge

Flyt klinisk ultralyd ud i frontlinjen!

- Bruges i dag i de fleste **kliniske specialer**
- **Yngre læger efterspørger** ultralyd
- Klinisk ultralyd giver **øget arbejdsglæde**



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- **Sikkerhed i diagnostik**



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- **Afklaring af komplekse patienter**
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- Afklaring af komplekse patienter
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom
- **Flere patienter afsluttes**



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- Afklaring af komplekse patienter
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom
- Flere patienter afsluttes
- **Færre henvisninger**



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- Afklaring af komplekse patienter
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom
- Flere patienter afsluttes
- Færre henvisninger
- **Bedre visitation**
 - rigtige patient til rigtige afdeling



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- Afklaring af komplekse patienter
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom
- Flere patienter afsluttes
- Færre henvisninger
- Bedre visitation
 - rigtige patient til rigtige afdeling
- **Monitorering af sygdom og behandling**



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- Afklaring af komplekse patienter
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom
- Flere patienter afsluttes
- Færre henvisninger
- Bedre visitation
 - rigtige patient til rigtige afdeling
- Monitorering af sygdom
- **Billeddiagnostik på plejehjem og hjemme hos patienten**
 - f.eks. hos palliative patienter



Klinisk ultralyd - til gavn for patienterne?

- Tidlig diagnostik
- Sikkerhed i diagnostik
- Afklaring af komplekse patienter
 - f.eks. åndenød ved både hjerte- samt lungesygdom
- Flere patienter afsluttes
- Færre henvisninger
- Bedre visitation
 - rigtige patient til rigtige afdeling
- Monitorering af sygdom
- Billeddiagnostik i plejehjem og hjem
 - f.eks. hos palliative patienter
- **Præcision i procedurer**
 - f.eks. blokader



Hvad siger patienten?

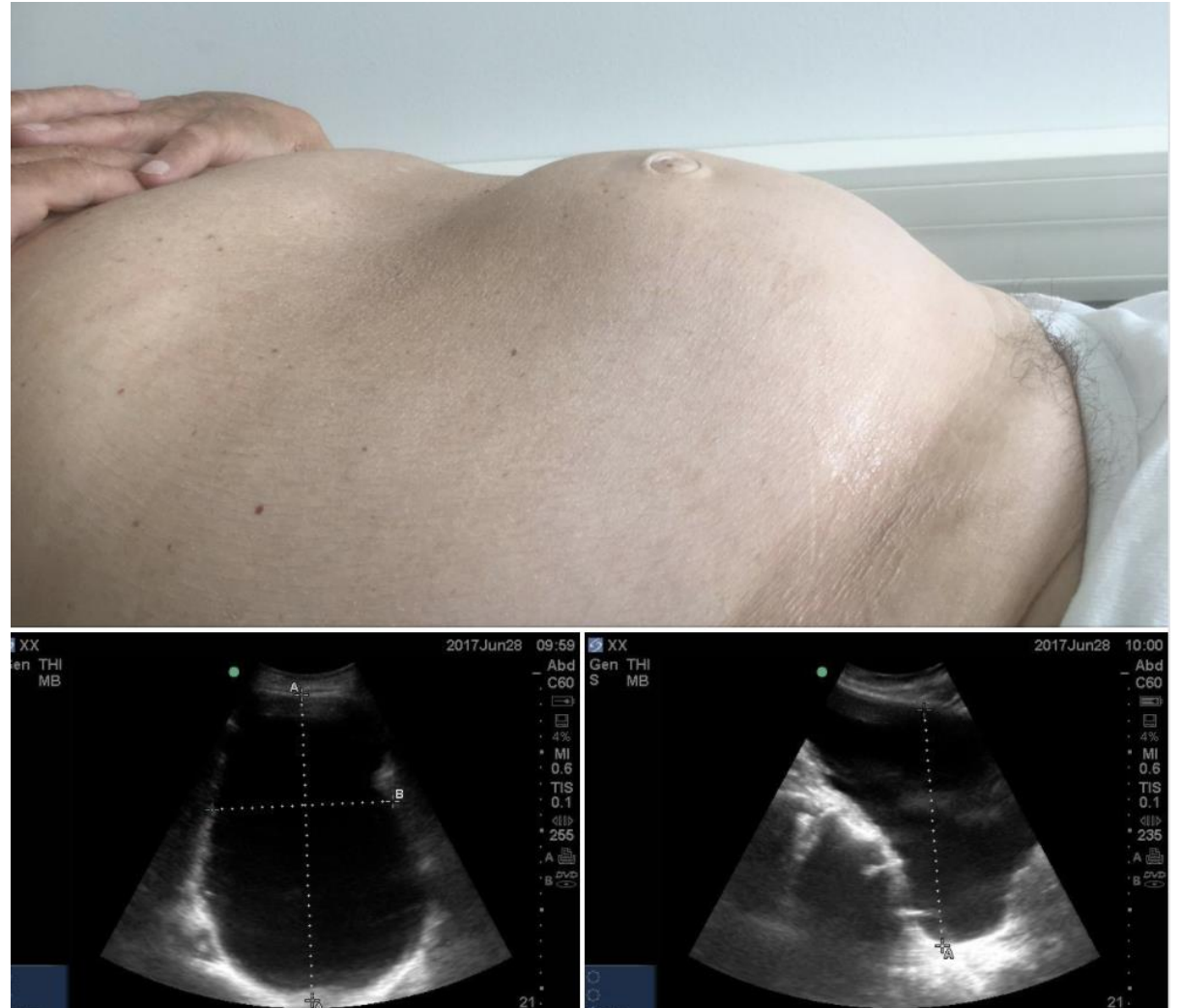
- **99 %** UL indgik naturligt i konsultationen
 - **93 %** Grundigere undersøgt
 - **88%** Mere trygge (12 % hverken eller)
 - **95 %** Bedre kvalitet i behandlingen
 - **96 %** Bedre service
-
- **98 %** Samlet positivoplevelse



Eksempel på anvendelse af klinisk ultralyd

Patienten henvendte sig med:

- Maveudfyldning
- Vandladningsproblemer



Vi har i dag et fundament af viden

Forskning og udvikling er sket i tæt samarbejde mellem **DAUS** og **CAM AAU**

Gennem 10 år har vi skabt et vidensfundament for
hensigtsmæssig brug af ultralyd i almen praksis

- Implementering
- Uddannelse
- Forskning
- Kvalitetssikring
- Organisering

Patient-sikker teknologi

National og international opbakning

	Resources/ Inputs	Activities	Outputs	Outcomes	Impact
Implementering	Aktiv implementering: 1. Individuelt 2. Klyngevis	1. Individuelt Implementering via kurser ¹ 2. Klynger Klyngeimplementeringspakke ² , Initialt til test i klyngeandomsorienteret studie (CRCT)	1. Kursustilbud: a. PLO-E kurser b. Lægedagskurser c. DUDS kurser c. Andre kurser 2. Implementeringspakke er til klynger (i samarbejde med KAP).	1. Leveret ultralyds-uddannelse af praktiserende læge 2. Leveret klyngepakker (initialt gennemført CRCT)	Øgning i brugen af ultralyd i almen praksis (dygtighedskoder). Dokumentation i CRCT: -Færre henvisninger -Patienttilfredshed øget -Lægetilfredshed øget -Bedre sundhedskonomi
Uddannelse	Undervisningsopgaver: 1. Integreret i formaliseret uddannelse (medicinstudiet/basisuddannelse/ speciallægeuddannelse) 2. Uddannelse af praktiserende læger i basislægeuddannelse 3. Samarbejde mellem læger og sundhedsprofessioner 4. Udvikling af træningsmateriale 5. Uddannelse af mentorer/coaches	1. Integration i formel uddannelse Program for integrering af ultralyd i medicinstudiet, KBU & hoveduddannelsen ³ 2. Kurser Udarbejde af milde driverer og curriculum for basis uddannelsesprogrammer og andre kurser ⁴ 3. Undervisningsmateriale Udarbejde af træningsmateriale og opdatering af eksisterende materiale ⁵ 4. Undervisere Udarbejde af program for uddannelse af undervisere ⁶ 5. Mentorer/coaches Udarbejde af program for uddannelse af mentorer/coaches ⁷	Struktureret almen praksis relevant ultralydsudveksling af høj kvalitet tilgængelig for alle Tilgængeligt undervisningsmateriale rettet mod al almen praksis	Praktiserende læger opnår tilfredsstillende ultralydskompetencer efter deltagelse i kurser og har adgang til udsatte tilrettet undervisningsmateriale Fremtidig praktiserende læger opnår ultralydskompetencer som en integreret del af deres uddannelse.	Scanninge af praktiserende læger har tilfredsstillende scanningskompetencer og integrerer det hensigtsmæssigt i kliniken Øget diagnostisk sikkerhed for patienterne
Kvalitet	Udvikling af kvalitetsudviklingssystemer: 1. På individuelt niveau 2. På klyngevis 3. På klyngevis 4. Dokumentation	1. Individuel kvalitetsudvikling -Egen eller fælles uddannelsesudvekslingssystem ⁸ - DGE-gruppe, evt. med mentor/coach netværk ⁹ 2. Kvalitetsdata for klinikken Kvalitetsdata for klinikken Klyngepakker i samarbejde med KAP ¹⁰ 4. Dokumentation a. Fraser til dokumentation ¹¹ b. Platform til bilagedokumentation ¹²	Faglig støtte og feedback er tilgængelig for alle praktiserende læger	Praktiserende læger fastholder deres ultralydskompetencer Ultralydsundersøgelsen integreres hensigtsmæssigt i patientbehandlingen i almen praksis Ultralydsundersøgelsen dokumenteres	Ultralyd udføres med vedvarende høj kvalitet i almen praksis
Forskning	Forskningsprojekter vedrørende: 1. Udrulning af løb og diagnostik 2. Implementering 3. Kvalitet 4. Sundhedskonomi 5. Internationalt samarbejde	1. Udrulningsforløb og diagnostik Undersøgelser og test af: a. Algoritme ved mistanke om pneumoni ud fra randomiseret klinisk studie (RCT) b. Algoritme ved mistanke om dyb venetrombose ¹³ c. Vurdering af trochanterburitis ¹⁴ d. Algoritmer ved udrulning af dyspnø e. Lægesymptomer/ fund af overcystisk blødning f. Gravitetiden/ udrulning af patienter med akutte smerter/ håndtering af patienter med hydronefrose/ lever og miltmaligner/ mm ¹⁵ 2. Implementering a. Perspektiver for brug af ultralyd for patienter og læger ¹⁶ herunder impact af actioncards. b. Klyngepakke i CRCT ¹⁷ 3. Kvalitet Patienttilfredshed/ overdiagnostik/ tilfældige fund ¹⁸ 4. Sundhedskonomi Cost-effectiveness af ultralyds DVT-undersøgelse ¹⁹ 5. Internationalt samarbejde Undersøgelser af brug af ultralyd i almen praksis i Norge og Frankrig ²⁰	Videnskabelige artikler og formidlet af artikler, foredrag, mm.	Mere hensigtsmæssig brug af ultralyd	Bedre diagnosticering og behandling Bedre sundhedskonomi Øget patienttilfredshed
Organisation	Organisatoriske perspektiver: 1. Retningslinjer 2. Organisationer's roller	1. Retningslinjer Nærværelse af udvalg til at udvikle og opdatere klinisk retningslinje for praktiserende lægers brug af ultralyd ²¹ 2. Organisationer's roller Klyngepakke i samarbejde med KAP ²² DAM CAU AAU DUDS PLO-E KAP APO DGE-grupper CAMES/CECUS/NordSIM	1. Der produceres evidensbaserede vejledninger for brug af ultralyd i almen praksis 2. Organisationsbeskrivelse	1. Lægerne bruger retningslinjerne 2. Mål og opgaver for de forskellige organisationer er velbeskrevet i almen praksis 3. Lægerne bruger	1. Rammerne for brug af ultralyd i almen praksis er velbeskrevet 2. Organisationerne understøtter udviklingen af området på en sammenhængende måde og med god synergi.

Der mangler politisk plan for implementering

DAUS mener at klinisk ultralyd vil **opkvalificere almen praksis** og **forbedre patient behandlingen**

- Der mangler en politisk stillingtagen til det
- Der mangler plan for integrering af ultralyd i speciallægeuddannelsen

Derfor står vi her i dag!