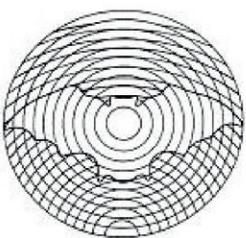


DANSK ULTRALYD DIAGNOSTISK SELSKAB

- MEDLEMSBLAD JANUAR 2009



EFSUMB



INDHOLD:

- DUDS BESTYRELSE PR. 01-06-2008 / [Side 2](#)
- REFERAT FRA EFTERÅRSMØDET I ÅRHUS/ [Side 3-6](#)
- CEUS MØDE I ROSKILDE APRIL 2009 / [Side 8](#)
- CADUCEUS I ADELAIDE/ [Side 9-10](#)
- ULTRALYDSSYMPOSIUM I NORGE/ [Side 11](#)

FORÅRSMØDE I ÅRHUS



TORSdag d. 16. April 2009

EFTERFOLGT AF **GENERALFORSAMLING** I DUDS:

(SE MERE NÅR TIDEN NÆRMER SIG PÅ WWW.DUDS.DK)

BESTYRELSESMEDLEMMER PR. 01-06-2008

Udgiver:

Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab udgiver bladet 3-4 gange årligt i samarbejde med private sponsorer

Redaktør:

Læge, PhD Mette Marklund
redaktor@www.duds.dk

Webmaster:

Læge Kristoffer Lindskov Hansen
Webmaster@www.duds.dk

Trykkeri:

Prinfo Hedehusene

Oplag:

600 eksemplarer

Medlemskab:

Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab er medlem af European Federation of Societies in Ultrasound in Medicine and Biology, ESUMB, som har ca. 19000 medlemmer

Meddelelser, som ønskes optaget i bladet skal sendes i elektronisk form til
redaktor@www.duds.dk

Næste deadline:

1. marts

Links:

www.duds.dk
www.efsumb.org

FORMAND

Ovl. Lars Bolvig
Rtg. Afd., Århus Amtssygehus
formand@www.duds.dk

**NÆSTKOMMENDE FORMAND & KASSERER**

Ovl. PhD Torben Lorentzen
Kir. Gas. afd. D, Herlev Hospital
kasserer@www.duds.dk

**AFGÅET FORMAND**

Ovl. PhD Christian Nolsøe
Rtg. Afd., Køge Sygehus
ex-formand@www.duds.dk

**SEKRETÆR**

Ovl. Ulrich Fredberg
Med. Afd., Silkeborg Centralsygehus
sekretaer@www.duds.dk

**BESTYRELSESMEDLEM**

Radiograf Karl Erik Stovgaard
Rtg. Afd., Vejle Sygehus
bestyrelsesmedlem1@www.duds.dk

**BESTYRELSEMEDLEM**

Charlotte Strandberg
Rtg. Afd., Gentofte Hospital
Bestyrelsesmedlem2@www.duds.dk

**SUPPLEMENT**

Ovl. Kikke Hagen
Gas. Kir. Afd., Bispebjerg Hospital
supplement@www.duds.dk

Fotografen er på vej...

Referat fra DUDS efterårsmøde 2008 i Århus

Mødet blev indledt med at *Niels Bang* der, udenfor programmet, gav en kort orientering om sundhedsstyrelsens specialeudredning vedrørende ultralydsdelen i denne udredning.

Hovedpunkterne er:

- Placeringen af hovedfunktionerne, de regionale funktioner og de højt specialiserede funktioner.
- Ekspertopgaver f.eks. RFA- behandling skal udføres af personer, der udfører >10 pr. år, UL-kontrast undersøgelser skal udføres af personer, der udfører >50 pr. år,
- Der bliver indskrevet et afsnit, hvoraf det fremgår, at det er ønskeligt, at de der "bedriver ultralyd" kan dokumenterer, at de har en uddannelse heri.



Således orienteret af *Niels Bang* startede det programsatte møde!

Efterårsmødet havde igen i år et spændende program, der kunne inddeltes i:

- **Sener og senetilhæftninger.**
- **Analkanalen og rektum.**
- **Ultralydkontrast og interventionel ultralyd.**
- **Diagnostik og behandling af leverabscesser.**
- **Mammae, her var både et oplæg om klinisk ultralydsskanning- og et oplæg om MR-skanning af mammae.**

Sener og senetilhæftninger.

Merete Kønig fortalte pædagogisk, om, hvordan vi diagnosticerer seneforandringer med ultralyd.

Terminologien blev præciseret: Tendinitis er sene-inflammation. Tendinose er sene-degeneration. Tendinopati er en sene, der indeholder patologi.



Undersøgelser har vist, at for at få brugbare Dopplermålinger skal senen være afslappet. F.eks. skal patellasenen skannes uden nogen flexion af knæet, og ingen pude under knæet.

De vigtigste målinger til graduering af sener ved hjælp af UL-farve- og spektral Doppler er:

Color fraction (CF) = color pixels/total pixels.

Resistance Index (RI) = (Vmax systolisk – Vende diastolisk)/ Vmax systolisk

Ved tegn på inflammation i en sene er CF >1 og RI < 0,85

Der ønskes- og arbejdes på en større enighed om definitioner, målinger og gradueringssystemer på verdensplan!



Michel Court-Payen gennemgik entesopati i sportsmedicin meget pædagogisk og illustrativt især blyst af ultralydbilleder, MR og røntgenbilleder.

Entesopati er lidelse i en sene ved seneinsertionen, hvor den hæfter i en knogle eller i brusk. Eksempler fra calcaneus og dens seneinsertioner var: Entesopati ved fascia plantaris insertionen bagtil. Entesopati ved akillesstenens insertion. Mb. Haglund, hvor seneforandringerne/ entesopati kommer bagtil og lidt distalt og fortil for den promenerende overkant af bagerste calcaneus knogle.



Analkanalens og rektum.

Lilli Lundby, der er abdominalkirurg på afd. P Aarhus Sygehus, gennemgik transanal og Trans Rectal UltraSound (**TRUS**), på et praktisk klinisk niveau.

Analkanalens/rektums/ bækkenbundens anatomi blev gennemgået, og illustreret med TRUS billeder fra en B&K UL-skanners roterende endoluminale probe.

Det blev illustreret, hvorledes dette kunne bidrage til udredningen af inkontinens, smerter, sphincterdefekter efter traumer, fremmedlegemer, cancer ani og monitoreringen af behandlingen af cancere i anorectalkanalen. Vedrørende anale fistler kortlagde man dem med MR i hendes afdeling. Det fremgik fra tilhørerne, at nogle steder i landet gør man det også med en TRUS -probe med et bevægeligt lydhoved, der kan vinkles.



Kikke Hagen, Bispebjerg Hospital, Kir. gastroenterologisk afd. K fortalte entusiastisk om TRUS, og supplerede godt *Lilli Lundbys* indlæg, med gennemgang af staging af anal- og rectumcancere, og viste eksempler på endoluminale behandlinger af disse. F.eks. **Transanal Endoscopic Microsurgery (TEM)**. Kliniske overvejelser hos ældre svagelige patienter vedrørende TEM, og den større totale mesorectale ekscision, kaldet **Total Mesorektal Ekscision (TME)**, blev meget livligt diskuteret. Forkortelserne blev flittigt brugt, derfor har jeg til hjælp skrevet, hvad de står for. Jeg var under denne diskussion meget glad for, at jeg det sidste år har gennemgået efteruddannelse for multidisciplinære teams i kolorektal cancer, ellers havde jeg ikke kunnet følge med.

Ultralydkontrast og interventionel ultralyd.

Steen Karstrup viste med vanlig entusiasme flotte movies af UL- vejledte biopsier fra lever, pancreas og mammae, hvor der samtidigt blev indgivet UL kontrast. Der var eksempler på en visualisering og samtidig UL vejlede biopsi af et kolangiokarcinom, (Klatskintumor), der ellers ikke lod sig visualisere. Der var lignende eksempler på levermetastaser. Efter *Steen Karstrups* mening bør der ikke være steder, der ikke bruger UL kontrast. Mange benigne læsioner i leveren kan jo afklares med det samme med UL-kontrast - f.eks. FNH og



hæmangiomer. Antallet af leverbiopsier i hans afdeling var faldet til det halve efter han havde indført **Contrast Enhanced UltraSound (CEUS)**. CEUS giver også en bedre vejledning for biopsi adgangen, og lige efter en biopsi er det lettere at se, hvor den blev taget fra. Han talte varmt for imagefusion og viste enkelte billeder af f.eks. en mammatumor fremstillet ved brug af Volume US (3D).

Leverabscesser, diagnostik og behandling.



Torben Lorentzen, gennemgik emnet på forbilledlig vis. Årsagen kan være pyogene bakterier, parasitter, svampe og traumer f.eks. RF behandling. Diagnosen bliver stillet med en diagnostisk UL-vejledt prøvepunktur. Undersøgelser har vist, i 50 % af tilfældene er det sufficient, at man aspirerer kavitetten med en 1,2 mm nål og skyller med saltvand til klart skyllevand. Ved recidiv kan man gentage denne procedure 3 til 4 gange, og opnå recidivfrihed i 97 %. Dette set som supplerende oplysninger til den hyppigt brugte indlæggelse af dræn, og skylling med saltvand til klart skyllevand gennem drænet, samt flere gange daglige skyllninger med saltvand gennem drænet til pusproduktionen ophører.

Mammae, klinisk ultralydskanning- og MR skanning af mammae.

Søren Redsted fortalte ærligt og pragmatisk om aktuelle undersøgelseskapacitetsproblemer med et stort og stigende antal unge asymptotiske kvinder i aldersgruppen 30 – 49 år med massiv genetisk disposition til cancer mammae. De udgør 5-10 % af alle mammae cancer. Han fortalte om en enkelt artikel, der er meget citeret, der ser på de enkelte modaliteter til mammadiagnostik. (Management of women at high risk for breast cancer: New imaging beyond mammography. The Breast. C. Kuhl; et Al.) og konkluderer, at ultralydsskanning og mammografi, som enkeltstående modalitet eller i kombination, ikke er tilfredsstillende undersøgelsesmetoder, ved unge genetiske disponerede ptt., uden at der kan tages biopsier til at karakterisere de påviste forandringer.



Søren Redsted fastslag at triple-diagnostik med mammografi, ultralydsskanning og biopsi kan klare 97-99 % af problemerne. Han medgav, at MR skanning af mammae er et vigtigt supplement ved vanskelige patienter.

BIRADS malignitets scoring blev nævnt nogle gange, og var helt ny for mig. Det er The American College of Radiology's **Breast Imaging and Reporting And Data System**.(ACR.org). Der inddeltes i BIRADS 1-5. Jo højere kategori jo større malignitetsrisiko. Inddelingerne anvender symmetri, knuder (som ses i flere projektioner), forkalkninger af forskellig type, distorsion af vævet, involution og implantater. Knudernes form og forkalkningernes form indgår tillige i klassifikationen.



Mette Marklund talte varmt for MR skanning af mammae. Det skal bruges som et supplement til triple-diagnostikken. Det har dog en selvstændig plads til undersøgelse af mammae, der indeholder proteser, hvor det er den bedste metode. Det er nødvendigt at indgive MR kontrast. MR sekvenserne varier fra sted til sted. "Øvelse gør mester". Højfeldts skannere er bedst, men midtfeldts skannere kan bruges.

Hun kunne ønske, at MR skanning af mammae havde fået en større udbredelse i Danmark, i lighed med lande vi sammenligner os med. Hun viste meget illustrative MR billeder og kurver. Hun påstod, at steder, hvor man præoperativt MR skannede mammacancer-patienter, havde man en mindre recidivfrekvens, hvilket jo er tankevækkende.



Lars Bolvig havde endnu en gang sammensat et meget spændende program. Han styrede mødet tidsmæssigt med en fast og kærlig hånd.

Bravo Lars!
Endnu et rigtig godt møde!



Mødet indeholdt en mindre teknisk udstilling samt lidt spiseligt. Her er nogle stemningsbilleder:

Venlig hilsen

Michael Trier Aagaard, tekst.
Overlæge
Røntgenafdelingen
Regionshospitalet Herning
E-mail: tsmta@ringamt.dk

og
Karl Erik Stovgaard, fotos.



Radiograf
Røntgenafdelingen
Vejle Sygehus
E-mail: stovgaard@privat.dk



ViCare Medical introducerer Philips iU22 vision 2009

Intelligent Design

- ✓ **Revolutionerende ergonomisk design**
Den 20" store widescreen fladskærm er ligesom betjeningspanelet, justerbar i alle retninger
- ✓ **Transducere**
Ny serie af bredbåndstransducere dækende frekvensområdet 1-17MHz.
- ✓ **Arkitektur**
iU22 er opbygget omkring Philips' digitale xSTREÀM beamformer med op til 57.000 skalerbare digitale kanaler



Intelligent Kontrol

- ✓ **Betjeningspanel**
Simpelt og intuitivt betjeningspanel
Stemmestyring af stort set alle iU22's funktioner

Automatisering

- ✓ **iSCAN** – optimering af 2D og doppler
- ✓ **iFOCUS** – intelligent fokusering
- ✓ **iOPTIMIZE** – intelligent optimering - afhængig af patient og undersøgelse.



For yderligere information er De velkommen til at kontakte:

ViCare Medical A/S
Birkerød Kongevej 150B
3460 Birkerød · Tlf.: 4582 3366

ViCare Medical A/S har gennem de sidste 16 år leveret ultralydsudstyr til de danske hospitaler. Vores ultralydsafdeling består af højt specialiserede applikationsspecialister og serviceingeniører med stor erfaring i vedligehold og servicering af ultralydsprodukter. Besøg evt. www.vicare.dk

IBISCUS 2009-Copenhagen
(International Bracco Imaging School for Contrast Enhanced Ultrasound)

"Ultrasound contrast now and in the near future"

May 15, 2009

Symbion Science Park,
Fruebergvej 3, 2100 Copenhagen Ø

Program

9.00- 9.30:	Registration, coffee, and bread, and welcome.
9.30- 10.00:	What do the patient, the doctor, and the system gain from the use of US-contrast? (<i>Steen Karstrup, MD. MDSci, Roskilde Hospital</i>)
10.00- 10.45:	An up-date on US-contrast patterns in liver lesions. (<i>Henrik Torp, Madsen, MD. Århus Hospital</i>)
10.45-11.10:	Coffee.
11.10-11.35:	US-contrast and US-guided interventional procedures. (<i>Steen Karstrup</i>)
11.35-12.15:	US-contrast in the follow-up of cancer patients. (<i>Henrik Torp-Madsen</i>)
12.45- 13.30:	Lunch.
13.30- 14.15	US-contrast and kidney diseases. (<i>Dr. Thomas Fischer , La Charité, Berlin</i>)
14.15-14.45:	US contrast in trauma. (<i>Steen Karstrup</i>)
14.45 – 15.15	Coffee
15. 15 – 16.15	New aspects of US-contrast: Transcranial US-contrast, Perfusion techniques, Targeted US-contrast etc. (<i>Dr. Christian Greiss, Bracco, Germany</i>)

Tilmelding: "efter først til mølle-princippet" til Steen Karstrup, Billeddiagnostisk afd., Roskilde Sygehus: stk@regionsjaelland.dk

Deltagelse er gratis.

Yderligere oplysninger på: www.initios.com

CADUCEUS comes to Dr Jones and Partners Adelaide



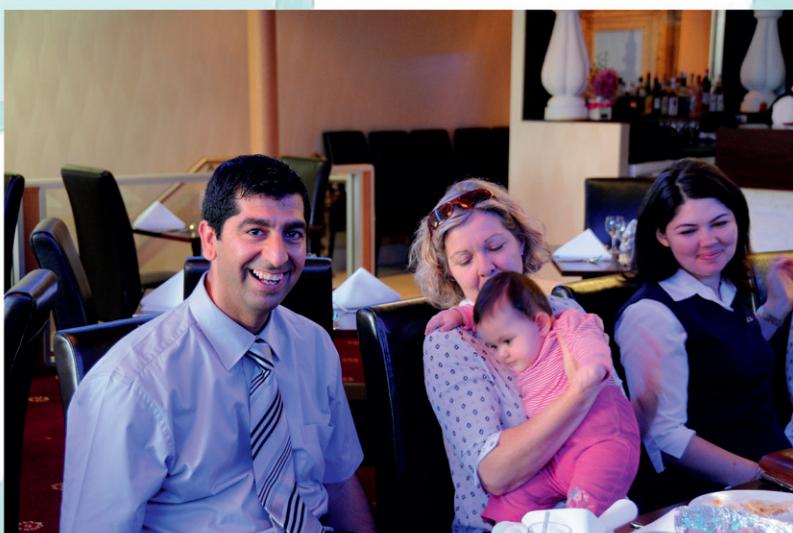
My name is Akram Dakhil, I am a radiologist, having completed my training in general radiology and passing the Danish Board last year (2007). I am now working at Køge Hospital, University of Copenhagen.

One of my great wishes has always been to specialise in ultrasound, especially Musculoskeletal(MSK) aspect that's why I applied for the CADUCEUS scholarship. I knew from colleagues that MSK Ultrasound is very advanced in Australia and this scholarship was a great chance for me to learn.

With the assistance of ASUM Chief Executive Officer Dr. Caroline Hong I was able to stay few weeks at, ***The Musculoskeletal Centre of Excellence, Dr Jones and Partners, Adelaide***, where I had the opportunity to follow Dr. Neil Simmons.

Shortly before my trip to Australia I had read 4 abstracts in ASUM Ultrasound Bulletin presented by Dr. Simmons to the ASUM meeting in Cairns last year. I was very excited to meet him and I knew a little bit about the centre from our correspondence and I was very enthusiastic to learn more about musculoskeletal ultrasonography.

After a 30-hours plus trip from Copenhagen to Adelaide, I landed with my pregnant wife and 7 months old daughter. Guess what happened? Delayed luggage! We only had our winter cloths on from freezing Denmark which were quite unsuitable for a hot 35 C Adelaide. However, despite the missing luggage, I felt very welcome from the day one at the centre and luckily we got the luggage after 4 days.



Dr Akram Dakhil made a lot of new friends during his Adelaide stay with CADUCEUS.

The Musculoskeletal Centre is equipped with 4 ultrasounds machines, 3 of them perform MSKUS and the other one is for general US. An average 30 MSKUS patients a day were seen

and about 45% of patients have ultrasound guided injections. The sonographers are extremely skilled at MSKUS and usually have one trainee with them who requires more supervision. The centre also has one digital x-ray machine. Nuclear medicine is situated in the same rooms but this is performed by physicians from elsewhere.

Sonographers do the scanning, take standard scanning pictures and extra pictures if there is pathology. Afterward, they present the patients' image to the radiologist, who reviews the pictures again.

In case where ultrasound guided injection is needed, the radiologist is called in. At the end of ultrasound examination, the ultrasound report is written by the radiologist not the sonographer, which is quite different from what we do here in Denmark.

As far as I know there are few places in Denmark with sonographers, who are either registered nurses or radiographers. Sonographers scan patients and write the report as well.

To be a sonographer in Australia requires 2 years of post-graduate education after finishing the basic radiographic training. In contrast, in Denmark we don't have a school that qualifies sonographers and I believe that we have to consider the Australian way of educating sonographers. A better-educated sonographer workforce in Denmark will give the possibility to scan more patients and leave us better able to respond to the growing numbers of the examination requests.

In the period of January February 2008 I followed training program devised by Dr Neil Simmons. Initially, I started sitting in with experienced sonographers, learning scanning techniques and protocols. Gradually, I was able to scan patients and present the scans to Dr. Simmons. Afterwards, I followed Dr Simmons and Dr Steve Zadow and saw a huge variety of pathologies, many interesting cases and injection techniques. Part of training program consisted of me being taken through Dr Simmons many power point presentations on MSKUS.

My short stay at The Musculoskeletal centre gave me not only knowledge but also many ideas. The pleasant working atmosphere and good relationships between the staff made my stay an experience for life. During our lunch breaks we took time to learn a little bit about each other and at the end I felt that I have left a lot of friends in Adelaide.

I'm sure that I would like to come back again to see my friends and to visit my stillborn baby who died and was buried in Adelaide. I would like to thank all the staff at the centre and especially Dr Neil Simmons, Dr Steve Zadow, Rosemary, Josie, Pat, Lucy, Voula, Sue, Jenny, Peter, Andrew and Frank. I would like to send thanks also to Dr. Caroline Hong, DSDU & EFSUMB president Dr. Christian Nolsøe and BK-Medical for the great help and support to my CADUCEUS scholarship.

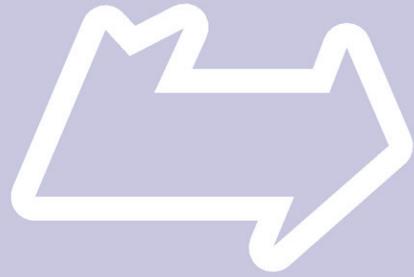
One of the great things I learned from Dr Simmons that I am sure will colour my future professional life is that "**MUSKUS is stimulating, constantly challenging, clinically relevant and above all, fun!**"

Akram Dakhil



Theodor Kittelsen, Soria Moria

ULTRALYDSYMPORIUM



**Soria Moria (legeforeningens kurssenter) i Oslo
23. - 25. april 2009**

GJESTEFORELESERE:

Thomas Scholbach (Tyskland) og **Søren Torp-Pedersen** (Danmark)

VIKTIGE EMNER:

Fellessesjoner

- Ultralyd i fortid og framtid
- Teknologisk utvikling
- Blodstrøm
- Frie foredrag

Gynekologi og obstetrikk

- Psykologiske faktorer ved fosterdiagnostikk

Rheumatologi

- Teori og mye praktiske øvelser

Radiologi

- Ultralyd hos nyfødte

Gastroenterologi

- Elastografi

Teknikk

- Siste nytt om SURF



NORSK FORENING FOR ULTRALYD-DIAGNOSTIKK

norwegian society for diagnostic ultrasound in medicine

For fullstendig program og påmelding: www.nfud.no | Påmeldingsfrist: 1. april 2009

Symposiet søkes godkjent for spesialistutdanning og videreutdanning

Kom i dybden med Philips PureWave teknologi på iU22 High-end Ultralydsskanner

Transducer

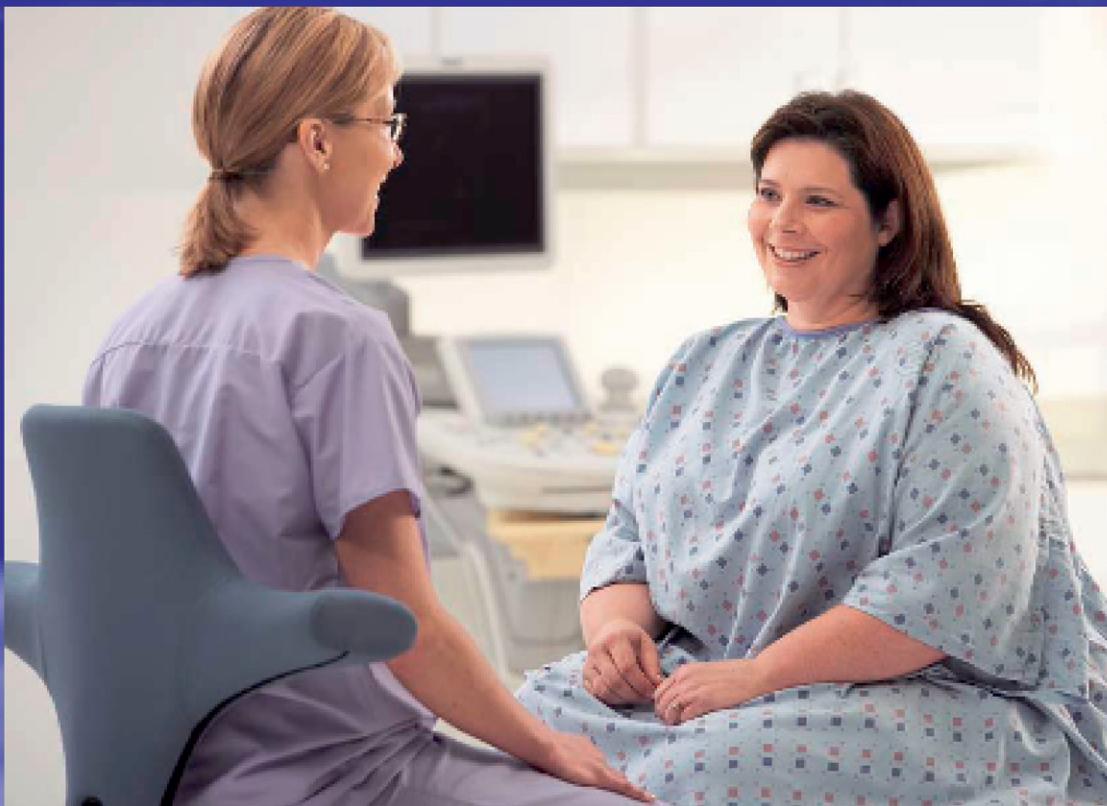
Nyudviklet bredbåndstransducer C 5 -1,
1 – 5 MHz til abdominale undersøgelser

Klare fordele ved PureWave teknologi

- Minimalt med artefakter
- Perfekt billedkvalitet i hele frekvensområdet
- Større følsomhed i farverne
- Perfekt kontrastrespons

Intelligent Design af iU22

- ✓ **Revolutionerende ergonomisk design**
Den 20" store widescreen fladskærm er ligesom betjeningspanelet, justerbar i alle retninger. Stor billedskarphed.
- ✓ **Automatisering i billedoptimeringen**
iSCAN – optimering af 2D og doppler
iFOCUS – intelligent fokusering
iOPTIMIZE – intelligent optimering – afhængig af patient og undersøgelse



For yderligere information er De velkommen til at kontakte:

ViCare Medical A/S
Birkerød Kongevej 150B
3460 Birkerød · Tlf.: 4582 3366

ViCare Medical A/S har gennem de sidste 16 år leveret ultralydsudstyr til de danske hospitaler. Vores ultralydsafdeling består af højt specialiserede applikationsspecialister og serviceingeniører med stor erfaring i vedligehold og servicering af ultralydsprodukter. Besøg evt. www.vicare.dk