DUDS

- Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab



Tema i dette nummer: UL's fremtid "Hvem holder proben om 15 år?"

Marts 2017

DUDS Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab

Bestyrelsen

Formand
Ovl. Bjørn Skjoldbye
Røntgen og Scanning
Aleris-Hamlet
formand@duds.dk



Næstkommende formand
Ovl., dr. med. Søren Rafaelsen
Røntgenafdelingen
Vejle Sygehus
n-formand@duds.dk



Afgående formand
Afd.læge, Ph.D. Caroline Ewertsen
Radiologisk Klinik
Rigshospitalet
ex-formand@duds.dk



Sekretær
Dr. Andreas H Brandt
Radiologisk Afdeling
Sjællands Universitetshospital, Køge
sekretaer@duds.dk



Bestyrelsesmedlem og kasserer
Afd.læge Mikkel Seidelin Dam
Radiologisk Klinik
Rigshospitalet
kasserer@duds.dk



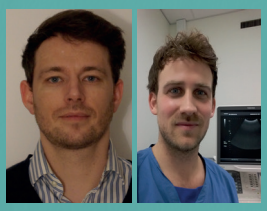
Bestyrelsesmedlem
Sonograf Malene Roland Vils
Pedersen
Røntgenafdelingen Vejle Sygehus
bestyrelsesmedlem1@duds.dk



Suppleant
Læge, Ph.D. Jo Waage
Kirurgisk Afdeling
Hillerød Hospital
suppleant@duds.dk



Redaktører
Reservelæger Thomas Hasseriis
Andersen (tv) og René Rasmussen (th)
redaktor@duds.dk



Udgiver
Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab
udgiver bladet 2 gange årligt i
samarbejde med private sponsorer

Redaktører
Reservelæge
Lars Rene Rasmussen
Røntgenafdelingen Silkeborg
Hospital

Reservelæge
Thomas Hasseriis Andersen
Radiologisk afdeling, Holbæk Sygehus

Webmaster
Læge Otto Obel
web@duds.dk

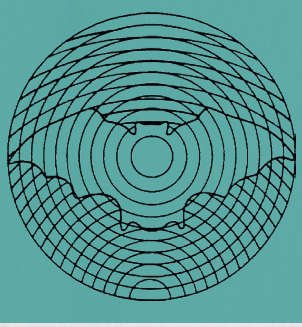
Trykkeri
Trykkeriet på Rigshospitalet

Oplag
475 eksemplarer

Medlemskab
EFSUMB
European Federation of Societies in
Ultrasound in Medicine and Biology,
som har ca. 19.000 medlemmer

Links
www.duds.dk
www.efsumb.org

Næste deadline:
15. august 2017



Indhold

Side 3
Indholdsfortegnelse

Side 4
Formanden har ordet

Side 5
Redaktørerne

Side 6
TEMA: UL's fremtid

Side 16
Beretninger

Side 19
PhD-forsvar: DUDS ønsker tillykke

Side 20
Referat fra generalforsamling

Side 21
DUDS regnskab

Side 22
Annoncer og kurser

Side 30
DUDS Quiz 34

Formanden har ordet

Mødeinflation..? Ikke noget nyt begreb. Vi kender det alle sammen. Der kommer flere møder, og vi er nødt til at prioritere. Jeg vil derfor starte med en opfordring til at prioritere deltagelse i EUROSON 2017. Følg med på www.euroson2017.org

Euroson 2017 skulle være holdt i Tyrkiet. Vores tyrkiske kolleger valgte at prioritere. De anbefalede at flytte mødet til Slovenien. Et modigt og klogt valg. EFSUMB støttede straks op. I fællesskab kan tre nationale ultralydselskaber fra Tyrkiet, Slovenien og Kroatien nu præsentere et spændende videnskabeligt program i Ljubljana 22-24 September 2017. Glæder mig, og håber at se mange af jer dernede.

DUDS har været med til at sætte aftryk på EFSUMBs retningslinjer og anbefalinger som vi tager udgangspunkt i når DUDS samarbejder med andre specialer og sundhedsmyndigheder. DUDS formand vil fremover være delegeret for Danmark i EFSUMBs repræsentantskab.

Også samarbejdet med Dansk Radiologisk Selskab (DRS) er vigtigt. Vi holder fælles årsmøder, og DUDS repræsenterer DRS i arbejdsgrupper og spørgsmål vedr. ultralydskanning I Sundhedsstyrelsen.

DUDS/DRS har besluttet at udarbejde et fælles holdningspapir om ultralydskanning i almen praksis i Danmark. DUDS tager udgangspunkt i at EFSUMs anbefalinger for point-of-care ultralyd følges .

DUDS kurser vil fortsat være en DUDS kerne opgave. Tak til kursusledelserne både for jeres vedholdenhed og faglighed.

Jeg vil slutte med en tak til Caroline Ewertsen for arbejdet med den ny hjemmeside. Opslag og vedligeholdelse står vores Web-master Peter Obel for. Kontakt ham på web@duds.dk hvis I har opslag. Vigtigt at vores kurser bliver omtalt på hjemmesiden. Husk at melde tilbage når I opdager en fejl eller uhensigtsmæssighed.

Denne udgave af DUDS bladet varsler jo at foråret er på vej. Nyd det.

Bjørn Skjoldbye, Formand DUDS.

Ultraschall in der Medizin
European Journal of Ultrasound

Husk der er adgang til den elektroniske udgave af Ultraschall in der Medizin/European Journal of Ultrasound via duds.dk
Kode: CE_duds-&dk1978!

Redaktørerne

Kære læser!

I det blad som du nu holder i hånden, kan den ultralydinteresserede læser se frem til mange siders spændende læsning! Vi har i dette nummer forsøgt at se ind i krystalkuglen for ultralydens fremtid og forsøger at belyse hvor ultralydskanning er på vej hen i de kommende år. For at komme med de mest kvalificerede bud har vi spurgt en række toneangivende eksperter til råds. Vi er stolte over at kunne præsentere buddene fra eksperter fra både industri, klinikere og radiologer på hvordan fremtiden inden for UL kommer til at udfolde sig. Læs med inde i bladet! – vi er sikre på du vil finde læsningen og kommentarerne interessante og give anledning til eftertanke.
Læs også med på referaterne fra generalforsamlingen og efterårsmødet.
Denne udgave indeholder tillige en lang række af spændende indbydelser til kurser og kongresser, så dit (ultralyd)fokus også fremover kan blive holdt skarpt og korrekt indstillet!
Traditionen tro har vi altid en quiz med i bladet. Desværre modtog vi ingen korrekte bud på quizzen i seneste nummer – dette betyder dog at der er dobbelt op på præmie på quizzen i dette nummer! Se længere inde i bladet!
Vi ønsker jer rigtig god læselyst,

Thomas H. Andersen og René Rasmussen,
DUDS-redaktører.

Skal din annonce eller dit indlæg med i næste DUDS blad?

Skriv til redaktoer@duds.dk

UL's fremtid - hvem holder proben om 10-15 år?



Vi har spurgt en række toneangivende personer inden for dansk ultralyd fra såvel sundhedsvæsenet som industrien om deres syn på fremtiden inden for UL. Vi er interesserede i at få eksperternes bud på hvilke specialer og faggrupper der vil komme mere på banen, hvilken rolle UL kommer til at spille i de kliniske specialer og hvordan vi sikrer de bedste kompetencer og den bedste oplæring. Læs med nedenfor, hvor vi forsøger at se ind i krystalkuglen.

-Vice President i BK Ultrasound Bo Hansen kommer med sit bud på hvor industrien ser UL bevæge sig hen.

-Forhenværende formand for DUDS, overlæge, PhD, Michel Court-Payen kommer ligeledes med sine bud vedr. muskuloskeletal ultralyd.

-Til tre erfarne UL-specialister har vi formuleret en række skarpe udsagn/spørgsmål vedr. UL's fremtid, som vi beder dem forholde sig til. (Næste side).

Hvem holder proben om 10-15 år?



-Lars Bolvig: Overlæge og leder af Center of Clinical Ultrasound (CECLUS) på AUH



-Ulrich Fredberg: Ledende overlæge, PhD, professor i idrætsmedicin og ultralyddiagnostik



-Ole Graumann: Overlæge, PhD og projektleder på CECLUS, (som tillige har tilføjet enkelte kommentarer til svarene).

"Hvor enig er du i følgende spørgsmål/udsagn?"

(1): slet ikke /helt uenig,
(2): i mindre grad /delvist uenig,
(3): hverken eller / uændret / som nu,
(4): i nogen grad / delvist enig,
(5): i høj grad /helt enig.

(Svarene på hvert spørgsmål er angivet i parentes efter respondenternes navne).

1. Om 10-15 år vil vi opleve at brugen af ultralydskanning bliver langt mere udbredt inden for en lang række lægespecialer.
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5): (Særligt klinisk ultralyd får en central rolle)

2. Om 10-15 år vil vi opleve at flere sundhedspersoner inden for andre faggrupper (fysioterapeuter/kiropraktorer/sygeplejersker) benytter ultralyd i større grad en nu.
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5): Helt enig. Allerede nu kan vi mærke interessen for ultralyd fra ikke-lægeuddannet personale. F.eks. er alle CT radiografer på Skejby i 2015-2016 uddannet i UL guidet vaskulær adgang, hvilket har betydet at anæstesien stort set ikke tilkaldes længere til de svære vaskulære adgange).

3. Tror du, at der fremover vil blive stillet større krav til dokumentérbare kompetencer (formaliserede kurser/eksamener/kompetenceevalueringer) for ikke-radiologer som

Hvem holder proben om 10-15 år?

benytter UL?
Bolvig (5)
Fredberg (4)
Graumann (4): (Vi har helt klart behov for formaliserede ultralyduddannelsesforløb, med høj kvalitets teoriundervisning via e-learen, masser hands-on træning med dygtige ultralydkyndige læger, et længerevarende superviseret forløb, log-bog dokumentation og afsluttende certificering – Helt i EFSUMB´s ånd).

4. Mener du, at der er behov for/skal stilles krav om dokumentérbare kompetencer for UL-skanning før ikke-radiologer giver sig i kast med at benytte UL i en klinisk hverdag?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5)

5. Flere "fagområder", fx hjerteskanninger (ekko), gyn/obs, ledskanninger, varetages allerede primært af ikke-radiologer. Vil vi se flere fagområder/sygdomsområder/bestemte typer af skanninger, som glider ud til primær varetagelse af klinikere?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (4)



6. Mener du, at der - i højere grad end nu - i speciallægeuddannelserne inden for udvalgte specialer (fx visse medicinske/kirurgiske) bør indgå krav om at kunne udføre visse typer af UL-skanninger?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5)

7. Mener du, at UL-uddannelse generelt set skal styrkes bredt på medicinstudiet, fx ved brug i anatomiundervisning eller som flere regelrette kliniske UL-kompetencer (fx FATE/FAST-kurser)?
Bolvig (5)
Fredberg (3)
Graumann (5): (Den præ-graduate undervisning skal naturligvis afspejle den kommende læges hverdag, så ja der kommer masser af ultralydundervisning på medicinstudiet. Syddansk Universitet har oprustet massivt på dette område i forbindelse med den nye studieordning).

8. Det er en forudsætning at UL-træningen styrkes markant allerede under medicinstudiet, for på bedste måde at sikre de fornødne UL-kompetencer blandt fremtidens kliniske læger.
Bolvig (5)
Fredberg (2)
Graumann (5): (Med den nye studieordning på Syddansk Universitet, hvor klinisk ultralyd får en central rolle, skal den studerende af flere omgange eksamineres i klinisk ultralyd).

9. Vil interventionel ultralyd (fx perkutane biopsier/drænager) i højere grad overgå til fx kirurgiske/medicinske specialer i modsætning til det niveau vi kender nu, hvor meget varetages i radiologisk regi?
Bolvig (5)

Hvem holder proben om 10-15 år?

Fredberg (5)
Graumann (3): (Simple procedure som pleural- og peritoneal punktur/dræn: Ja, der vil vi se en specialeglidning. Mest af alt fordi radiologerne ikke kan "levere varen" og udføre disse procedurer inden for tidsmæssig acceptabel horisont. De mere krævende interventioner vil stadig blive varetaget af ultralydkyndige radiologer. I fremtiden vil vi dog se enkelte af de dygtige ultralydkyndige ikke-radiologer, som foretager ultralydguidet intervention. Som eksempel herpå laver mange danske invasive lungemedicinere, avanceret ultralydguidet intervention. På OUH foretages alle lungebiopsierne, hvor tumor når thoraxvæggen, af de invasive lungemedicinere. En nylig publikation fra Danmark viser at "hit raten", og dermed kvaliteten, er høj).

10. MR og UL er i nogen grad konkurrerende modaliteter på en række områder. Vil vi se en glidning af patientgrupper hen imod mere brug af MR på bekostning af UL-skanninger?
Bolvig (1)
Fredberg (1)
Graumann (3)

11. Tror du, at der på radiologiske (og/eller kliniske) afdelinger vil ske en større brug af sonografer (specialuddannede radiografer)?
Bolvig (5)
Fredberg (3)
Graumann (4): (Særligt uden for storbyerne, hvor radiologmanglen er mest mærkbar, vil vi opleve flere sonografer fremover).

12. Bør der laves en mere formaliseret sonografuddannelse, således at kompetencer i denne faggruppe sikres/specificeres?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5): (Ja, sonograferne bør uddannes som i udlandet, dvs. under formaliseret uddannelsesforløb og i hht. EFSUMB guidelines).

13. Ultralydskanning bør efter min mening holdes på relativt få, kvalificerede hænder, idet der i modsat fald er stor risiko for at man ukritisk lader for mange for lavt kvalificerede personer varetage UL-skanning.
Bolvig (5)
Fredberg (1)
Graumann (2): (Nej, patienten skal i centrum, og særligt klinisk ultralyd har bevist at gøre en stor forskel for hurtigere og mere korrekt patientbehandling. Men alle sundhedsfaglige personer, som udfører ultralyd, bør gennemgå formaliserede uddannelsesforløb i hht. EFSUMB guidelines).



14. Tror du, der i fremtiden bliver brug for flere subspecialiserede radiologer med (næsten) udelukkende fokus på UL-skanning for at kunne præstere fagligt acceptable UL-skanninger, der lever op til det som flere klinikere i

Hvem holder proben om 10-15 år?

fremtiden måtte kunne udføre uden radiologisk assistance?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (1): (Nej- og alligevel lidt ja; Tiden er løbet fra de radiologer som tror, at de kan nøjes med 1-2 modaliteter, herunder ultralyd. Fremtiden er den organ-specialiserede radiolog, som har daglig gænge med "sine egne" klinikere og skal kunne mestre alle modaliteter (røntgen, ultralyd, CT, MR, intervention og PET-CT). Men der vil stadig være behov for få modalitets-radiologer, særligt på de højtspecialiserede sygehuse).

15. Tror du, UL-diagnostik vil komme til at få en væsentligt større rolle i almen praksis om 10-15 år?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5): (Ja, helt klart. Der findes i dag ca. 3400 praktiserende læge og "kun" 100 ultralydskannere tilknyttet en almen praksis. Men salget af ultralydskannere stiger markant til almen praksis og heldigvis stiger efterspørgslen på high-end ultralydkurser/uddannelser også. Til Lægedage i 2016 var der stor interesse for ultralyd med over 50 tilmeldte til ultralydkurset. I udstillingsområdet var der rigtig mange forskellige firmaer, som sælger ultralydapparater. Kvaliteten af skannerne er desværre meget vekslende og man kan frygte, at nogle tænker mere på pengepungen end kvaliteten, når der skal skaffes nyt udstyr. Hvilket i sidste ende kan gå ud over den diagnostiske sikkerhed).

16. Bør brugen af UL-diagnostik spille en større rolle i almen praksis om 10-15 år?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (5)

17. Tror du, kliniske afdelinger (eksempelvis gastrokirurgiske /gastromedicinske/ urologiske afdelinger) i højere grad end nu kommer til at ansætte deres "egne" UL-kyndige personer (fx radiologer) direkte på afdelingen?
Bolvig (3)
Fredberg (1)
Graumann (1): (Nej, men jeg tror de kommer til at ansætte flere organ-specialiserede radiologer, som har styr på alle modaliteter).

18. Bliver håndholdte UL-skannere så billige/tilgængelige at mange medicinstuderende / kliniske læger som "standardudstyr i kitlen" kommer til at bære rundt på håndholdte UL-skannere?
Bolvig (5)
Fredberg (5)
Graumann (4)

19. Vil den teknologiske udvikling /prisfald på UL-skannere indirekte komme til at diktere udviklingen, således at det ikke bliver et "politisk holdningspørgsmål" om hvem der kommer til at UL-skanne hvor og hvornår, men snarere at vi må forholde os til at UL er "her, der og alle vegne" og diskussionen i fremtiden blot bliver et spørgsmål om hvordan UL bedst implementeres, hvor der er behov/ønske om at benytte UL?
Bolvig (5)
Fredberg (3)
Graumann (3)

(Alle indlæg og svar på spørgsmål er bragt uredigerede. Svarene udtrykker de interviewedes personlige bud på og holdninger til fremtiden inden for for UL).
-René Rasmussen og Thomas H. Andersen, DUDS-redaktører.

Hvordan ser industrien på fremtiden?

VP og Chief Technology Officer fra BK Ultrasound, Bo Hansen, giver sit bud på følgende oplæg:

"Ultralyd er historisk set en disciplin under det radiologiske speciale. I en årrække har vi set en udvikling imod større brug af ultralyd af bl.a. andre specialer - hvorledes anskuer I som industri denne udvikling, herunder ud fra et salgs- og marketingsperspektiv?"

Nu afhænger det nok lidt af hvor langt man går tilbage historisk for at kunne sige at ultralyd hører under det Radiologiske speciale, idet nogen af de allertidligste anvendelser var udenfor radiologi, så som hjernens midtlinje og oftalmologiske undersøgelser. Det er dog rigtigt at set fra et markedssynspunkt, så er ultralyd til radiologi det største enkeltmarked indenfor ultralyd og sådan har det været i de sidste 30 år. Tidligt i ultralydens historie er kardiologisk og obstetrisk ultralyd kommet til som selvstændige specialer. Lidt senere kommer andre ikke radiologiske anvendelser til som eksempelvis urologi, kirurgi, MSK, bryst osv..

Flere forhold har og har haft betydning for denne udvikling

- Endoskopiske transducere som transrectal, transvaginal, transesophageal, laparoskopisk, intraoperative osv.. Brugen af sådanne specielle transducere ligger naturligt i de respektive specialer, hvor patienterne ofte kom først i forbindelse med sundhedssystemet.
- Ofte benyttes de endoskopiske transducere til at vejlede biopsier, hvilket ofte også hører sammen med specialerne udenfor radiologi.
- Bedre billedkvalitet, også i produkter i middelklassen, man kan se mere og bedre.
- Uddannelsesniveau og uddannelsesmuligheder. Og dette sammenholdt med billedkvaliteten har nok gjort at man kan sige at det på mange måder er blevet lettere at komme i gang, uden dermed at sige at ultralyd er en let disciplin.
- I de senere år er der sket en udvikling hvor ultralyd bruges til "guidance", men nu ikke kun til biopsier, men til diverse former for terapi som laser, RF ablation, cryo etc. Disse supplerende teknologier vil næsten altid udføres udenfor radiologi.

Ser man udenfor Danmark, eller andre steder med et næsten 100 % privat finansieret sundhedssystem som i USA, er der yderligere nogle forhold, der gør sig gældende

- Procedurer der benyttes, og foretrækkes, er de der betales for via forsikringerne. Det virker i virkeligheden begge veje, ingen betaling lig lille interesse for at lave en bestemt procedure. Og omvendt; er der betaling, vil et givet speciale gerne holde på denne procedure. Det lykkedes således radiologer i USA at lave CT vejledte biopsier i et langt større omfang end andre steder i verden, ganske enkelt fordi en CT scanning var bedre betalt. Obstetriske undersøgelser forblev også i USA i radiologisk speciale i lang tid. I midten af firserne hvor de før omtalte endoskopiske ultralydtransducere blev tilgængelige, var der lille interesse for dette blandt radiologerne i USA, der var ingen eller lille betaling for det. Det betød at urologer og andre selv gik i gang og har holdt fast i det siden.
- For der er en hurtig udvikling i hvad der betales for og hvor meget der betales i USA. Det er til dels politisk bestemt, men også patienterne følger med i både den tekniske og kliniske udvikling, og søger derhen hvor deres foretrukne procedure kan udføres.

Et relativt nyt område indenfor ultralyd, som helt og holdent er opstået udenfor radiologi er det såkaldte POC (Point Of Care) segment,

Hvordan ser industrien på fremtiden?

som primært dækker over anæstesi, critical care, emergency medicine og lignende. Disse specialer er lidt forskelligt defineret afhængigt af hvor man er geografisk, men dækker applikationsmæssigt over regional anæstesi, smertebehandling og al ultralyd i forbindelse med den akutte patient inkluderende både hjerte og abdomen. POC segmentet indeholder altså væsentlige elementer fra både radiologisk ultralyd og cardiologisk ultralyd, men foretages hvor patienter er og først kommer i forbindelse sundhedssystemet. Der er tale om meget hurtige undersøgelser som eksempelvis afgører, om der er en indre blødning eller ej, kravene til enkel og hurtig betjening er store. Der er ikke ret meget der laves i POC ultralyd, som man ikke også kunne have lavet for 25 år siden, men når det så pludselig opstår skyldes det igen bedre apparatur, mindre, mobilt udstyr med god billedkvalitet og udstyr der kan betjenes hurtigt.

Hvad kan der så ske i fremtiden?:
Den del af udviklingen af ultralyds anvendelse udenfor radiologi der drives af mindre og bedre apparater vil fortsætte. Vi er på ingen måde nået grænsen for billedkvalitet, og vi vil se flere autofunktioner i apparaterne, så det der skal betjenes og justeres bliver mindre og kan gøres hurtigere. Vi vil formentlig også se at universiteterne vil have mere og mere ultralyd med i uddannelserne, således at nyuddannede kandidater fra starten har et vist kendskab til ultralyd, og derved langt lettere ved at videreuddanne sig senere.
I de seneste år er der fremkommet meget enkelt ultralydudstyr der i princippet er en transducer koblet til en tablet computer eller smartphone. Om det i sig selv vil øge anvendelsen uden for radiologi er tvivlsomt, grundet de før omtalte krav om billedkvalitet og enkel betjening. Men sådant udstyr vil kunne gøres meget applikationsspecifikt, og måske kun kunne bruges til en enkelt ting, det kunne være til Vascular Access, men sikkert også andre ting. Der er allerede meget simplet udstyr udelukkende til at vurdere blærevolumen.
Der er en stigende bekymring flere steder over den stigende brug af CT og PET/CT, det er både den ioniserende stråling og kontraststofferne der er problemet. Det kan bestemt ikke udelukkes at ultralyd kan overtage nogle af disse undersøgelser i fremtiden, men om det så går til radiologisk ultralyd, eller direkte til specialerne er endnu ikke til at sige.
Det er absolut også muligt at mere funktionelle undersøgelser med ultralyd vil blive almindelige. Det franske firma Echosense laver udstyr der er baseret på ultralydelasticitetsmålinger på leveren, kan diagnosticere forskellige lidelser direkte uden biopsi, eller metoden bruges til at monitorere behandling. Disse undersøgelser foretages typisk af hepatologer.
Om ultralyd kommer helt ud i almen praksis diskuteres ofte. Det vil igen til dels være bestemt af uddannelsesniveau, men i meget høj grad også om det forbedrer diagnose og behandling, eller blot være et fordyrende, ekstra led i udredningen. Men ultralyd er allerede ude i specialpraksis hos reumatologer, kirurger, urologer og gynækologer og det vil fortsætte.
Set fra industriens synspunkt er det selvfølgelig interessant at flere vil benytte ultralyd, da det alt andet lige vil øge behovet for apparatur. På langt sigt er det dog ikke så attraktivt hvis ultralyd i for stort omfang benyttes til noget det egentlig ikke er egnet til.
Det stiller også krav til industrien om at tilpasse udstyret mod de relevante specialer både hvad angår billedkvalitet, bruger interface, størrelse, pris, transducere og funktionalitet. Så det er ikke kun et spørgsmål om at tage hvad vi har og sælge til nogen flere, men også om en udvidet og målrettet udviklingsindsats.

UL's fremtid: muskuloskeletal UL



Michel Court-Payen, Overlæge, PhD, Billeddiagnostisk Afdeling, Gildhøj Privathospital giver i det følgende sit bud på hvor muskuloskeletal ultralyd bevæger sig henad i fremtiden.

Hvad ville jeg se, hvis jeg kiggede dybt i krystalkuglen og spurgte om fremtiden for Muskuloskeletal ultralyd i Danmark? Når man interesserer sig for fremtiden, så er det de kommende generationer af læger vi snakker om, dem der vil holde transducerne, når jeg ikke er der mere.

Hvis vi ser først på hvordan situationen er på nuværende tidspunkt, kan man sige at der har været ret stor interesse for dette subspeciale af ultralyddiagnostikken. Denne interesse tog fart da vi fik nogle nye og bedre UL-apparater med meget højfrekvente transducere med (meget) høj opløselighed. Jeg kan ligefrem huske en reumatolog, som syntes at UL-billederne var skam objektive nok! MR-kolleger kunne dog grine lidt af disse små tågede billeder, som vi brugte til at overbevise klinikkerne. Patienterne kunne dog følge med under undersøgelsen og følte sig ofte bedre informeret. Man kunne oven i købet bevæge apparatet (patientens!) mens man skannede med apparatet (ULens) og visualisere om der var noget som ikke gled som det skulle! Denne dynamiske modalitet kunne også bruges for at vejlede vores nålepunktur - som vi lærte af Hans Henrik Holm - til gavn for både diagnostik (aspiration) og behandling (injektioner med steroid, PRP, kontrast eller andet). Reumatologer, ortopædkirurger, idrætsmedicinere og andre begyndte således også at få øje for denne modalitet ligesom, før dem, abdominal-, gynækologi- eller hjertespecialisterne. Fra 1997 – hvor første DUDS-kursus i muskuloskeletal UL blev holdt på Herlev sygehus – har vi således kunnet mærke årligt stigende interesse!

Hvad så med fremtiden? og hvor er udfordringerne?

Jeg ser især to udfordringer. Den første er at behovet for undersøgelser er enormt. De fleste har eller vil få ondt i bevægeapparatet! Dette lægger pres på vores sundhedssystem og det er klart at bemandingen på røntgenafdelingerne ikke helt kan følge med. Behovet bliver formentlig ikke mindre med tiden og med et større antal af ældre, samt et større antal af sportsaktive (yngre og ældre) i befolkningen. Desuden er patologi i bevægeapparatet ofte ikke det mest prioriterede i sundhedsvæsenet, som også skal beskæftige sig med andre alvorlige(re) problemstillinger. Dette er med til, at undersøgelserne bliver foretaget mere og mere af klinikkerne. Specielt også for at foretage UL-vejledt injektion på en mere præcis, sikker og skånsom måde. Samtidig er UL-teknologien også i konstant forbedring, og UL-apparaterne bliver mindre og mindre, billigere og billigere, og heldigvis også med bedre og bedre billedkvalitet. Dette

UL's fremtid: muskuloskeletal UL

er med til at sprede UL i alle specialerne.

Anden udfordring er behovet for at sikre den nødvendige UL-kompetence, for at undgå situationer hvor falske UL-diagnoser fører til forsinkelse i behandlingen. Behovet vokser parallelt med antallet af ultralyd-udøvere (første udfordring). DUDS har en lang tradition med aktiv kursusaktivitet. Den teoretiske del af undervisningen (fysik, teknik, patologi) er heller ikke så svært at tilegne sig, men ultralyd er også et håndværk, som kræver træning i at få sin hånd og hjerne til at arbejde sammen. Dette kræver regelmæssig og vejledt praktik, hvilket er svært at implementere på en travl afdeling, som også har fokus på produktion. Hvordan dette vil kunne håndteres indenfor de forskellige specialer er altafgørende for fremtidige patienter.

MR-skanning følger også en parallelt teknisk udvikling, således at kapaciteten stiger, både med billigere UL- og MR-apparater. Disse to modaliteter er dog ikke konkurrenter men partnere for at stille de mest præcise diagnoser hos flest mulige patienter. Det gælder om at vælge den bedste modalitet til den mistænkte lidelse. Det ser også ud til at være en trend mod at UL-skanninger bliver foretaget efter at diagnosen er sikret ved en MR-skanning og for at foretage en UL-vejledt injektion.

DUDS efterårsmøde

DUDS Efterårsmøde blev holdt 11. November 2016 på Odense Universitetshospital.

Arrangør og vært var overlæge Ole Graumann der bød velkommen og præsenterede et program med både dybde og bredde. DUDS takker Ole for indsatsen og det spændende program.

René Rasmussen Radiologisk Afdeling, Regionshospitalet Silkeborg præsenterede det første indlæg "Bioptering af nyretumorer: En sikker procedure?"

Derefter fulgte Thor Bechgaard fra Rigshospitalet Radiologisk afdeling med "Sammenligning af Doppler og vektor ultralydhastigheder i de Proximale dybe vener på underekstremiteterne hos raske frivillige."

Derefter var de næste foredrag med fokus på uddannelse i ultralydskanning. Potentialet for effektivisering af læring og kompetenceudvikling ved anvendelse af ultralydskannings skannings simulatorer belyste:

Mia Østergaard fra Radiologisk klinik på Rigshospitalet med præsentationen "Simulation i ultralyduddannelse".

Derefter fulgte forskningsstipendiat ved Ålborg Universitet Camilla Aakjær Andersen med meget aktuelt indlæg om kompetencevurdering af praktiserende lægers anvendelse af ultralydskanning efter kursusforløb.
"Hvordan undersøger vi brugen af ultralyd i almen praksis?"

Lars Bolvig havde en naturlig fortsættelse herfra med en opdatering omkring den kliniske uddannelse der tilbydes fra CECLUS ved Århus Universitet.

Kristian Wemmelund kom med følgende spændende oplæg: "Ultrasound and haemodynamic assessment in a porcine model with pleural effusion."

Søren Rafael Rafaelsen holdt herefter oplægget "Shear wave elastografi ved strålebehandlet c prostatae."

Jesper R. Davidsen rundede dagen af med oplægget "Lungeultralyd ved interstitielle lungesygdomme."

(Tekst: Bjørn Skjoldbye)

Euroson 2016

Referat fra EUROSON i Leipzig oktober 2016

I alt deltog ca 800 i kongressen med mange forskellige baggrunde. I alt deltog ca. 12 danskere fra Vejle, København og Århus. På industriudstillingen var et utal af firmaer repræsenteret. Vi så bla en del fantomer, styr og andet lækkert udstyr. Vi var alle meget imponeret over Carestreams nyeste ultralydmodel, som har en fantastisk individuel brugerflade. Vi hørte bl.a. foredrag og så posters omkring den aktuelle problematik vedrørende leverelastografi og faste. Et forskningsprojekt undersøgte, om det har betydning for patienterne, om de faster før en ultralydundersøgelse af abdomen. De undersøgte 2 grupper, 50 raske individer og 30 med leversygdom. Der blev udført målinger 30 min, 1 time og 2 timer efter indtagelse af et måltid. Konklusion var, at der ikke blev fundet signifikant forskel i målingerne ved Shear-wave elastografi.
Ultralydkontrast, Sonovue, benyttes i stor grad til bl.a. nyre, lever og meget andet. FDA i USA har netop godkendt brugen af ultralydkontraststof - og også til børn! Ultralydkontrast benyttes også i høj grad til testesundersøgelser. Elastografi af akillessenerupturer er også blevet populært at udføre flere steder i udlandet.
Hans Henrik Holm foredraget blev i år afholdt af professor Erik Sloth fra Skejby. Han fortalte om hvordan brugen af ultralyd har udviklet sig gennem de sidste 25 år. I dag benytter mange klinikere ultralyd til at besvare hurtige ja/nej spørgsmål. Alle kan lære at beherske de mest basale teknikker FATE (Hjertescanning) og FAST (Traumescanning). Der var ligeledes en del foredrag om ultralydteknik og de forskellige elastografimetoder. Der var også foredrag om kvalitetssikring af ultralydtransducere. Vi lærte også om K-Space indenfor ultralyd. Malene Roland Pedersen deltog i Young Investigator sessionen med foredraget "Shear wave elastography and MRI of the testes in 3 groups of men". Michael Bachman-Nielsen var sammen med Vito Cantisani chairman til denne session.

Kalle Stovgaard, Hanne Watts, Chris Vagn-Hansen og Malene Roland Pedersen, rtg-afd, Vejle Sygehus.



Denne samt næste side: Glade deltagere ved Euroson.

Forårsmøde

DUDS Forårsmøde
Onsdag den 25. Januar 2017

Igen i år blev DUDS' forårsmøde holdt som en del af det billeddiagnostiske årsmøde sammen med Dansk Radiologisk Selskab og Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin. Mødet afholdtes i år i Århus – for første gang på Hotel Radisson, lige ved siden af AROS kunstmuseum.

Merete Kønig og Charlotte Strandberg havde igen i år sammensat et spændende program til dagen.

Dagen indledtes med en session med fokus på det vaskulære område, hvor karkirurg Henrik Sillesen, fortalte om ultralyd af carotis. Herunder hvilke mål, der er evidens for, og hvilke der ikke er evidens for til vurdering af carotisstenose, og hvornår der er indikation for henvisning til karkirurgisk afdeling. Efterfølgende blev ultralyd af mesenterialkarrrene systematisk gennemgået af Merete Kønig både med anatomi og med nogle flotte illustrative ultralydbilleder. Herefter var der et kort oplæg om nyrearteriestenose ved Ulrik B. Andersen, og endelig fortalte Mikkel Taudorf om CT angiografi og stentbehandling af aorta.

Efter frokost var der en spændende blandet session med et foredrag om ultralyd af børnenyrer ved Mark Cullagh og et foredrag om ultralyd ved inflammatorisk tarmsygdom ved Rune Wilkens. Begge meget spændende indlæg med nogle flotte ultralydbilleder.

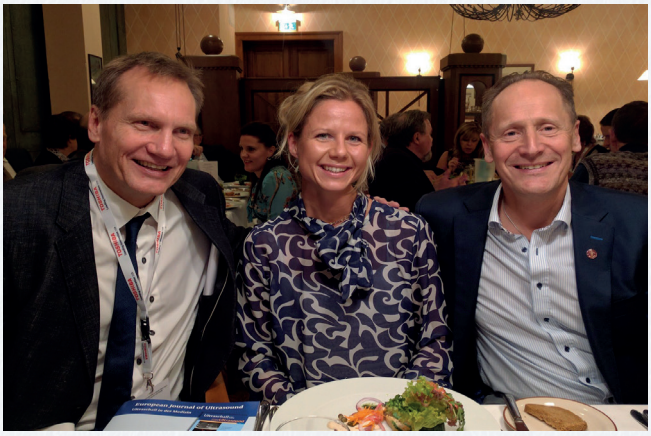
Den teoretiske del af dagen afsluttedes med et indlæg ved klinisk biokemiker Anna-Marie Münster og radiolog Hans Henrik Torp Madsen om de nye retningslinjer ved radiologisk intervention udgivet af Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase (PRAB-rapporten). Her var der meget nyt for mange i forhold til, hvordan man skal forholde sig til medicin og blodprøver ved radiologisk intervention fremover. Man skal fremover forholde sig til, om man står overfor en høj- eller lavrisiko procedure og om patienten har høj eller lav blødningsrisiko. Disse forhold er belyst i PRAB-rapporten, man kan finde på http://www.dsth.dk/pdf/PRAB_2016_WEB.pdf

Man planlægger at udgive nationale retningslinjer fra DRS vedrørende mere specifikke radiologiske interventioner.

Herefter var der hands-on med mulighed for at prøve apparater fra flere firmaer.

Mange tak til arrangørerne Charlotte og Merete for en spændende og udbytterig dag og også tak til arrangørerne af det billeddiagnostiske årsmøde generelt.

Afgående formand Caroline Ewertsen

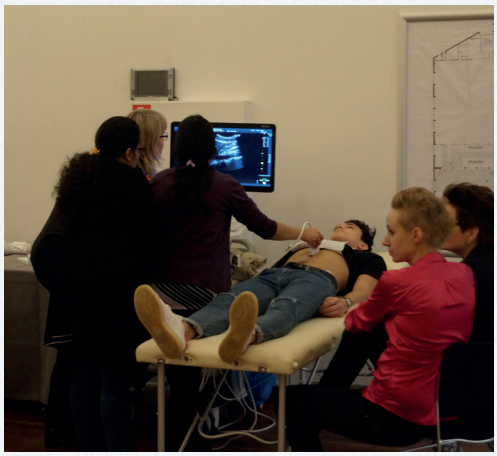




Billeder fra Forårsmøde og DRS













Spændende og lærerige tider ved DUDS' Forårsmøde

Tillykke til Jennie M. C. Strid

Ph.d.-forsvar

Den 12. Januar 2017 forsvarede læge Jennie M.C. Strid sin Ph.d.-afhandling med titlen: "Quality and safety of ultrasound guided lumbosacral plexus blockade assessed by ultrasound/MRI fusion".
DUDS ønsker tillykke!



Fra venstre: bedømmer overlæge Lucas Kirchmeier, læge, ph.d. Jennie M.C. Strid, bedømmer afdelingslæge Caroline Ewertsen, formand for bedømmelsesudvalget professor Bjarne Møller-Madsen.

Referat fra generalforsamlingen

Referat DUDS Generalforsamling Onsdag den 25. Januar 2017

1. Valg af dirigent
Christian Nolsøe valgtes som dirigent og Caroline Ewertsen som referent.

2. Forelæggelse af formandens beretning
Foreningen har fået ny hjemmeside og ny webmaster er Peter Obel – velkommen. Medlemmerne er meget velkomne til at kontakte webmasteren, hvis de finder fejl eller mangler på siden.
Der er uddelt i alt 4 rejselegater til DUDS medlemmer. Efterårsmødet blev afholdt i Odense – tak til Ole Graumann for at have arrangeret det og sammensat et spændende program, og tak til Charlotte Strandberg og Merete Kønig for at have arrangeret forårsmødet i Århus.
Tak til Torben Lorentzen, der har siddet som DUDS delegeret i EFSUMB. Denne post varetages fremover af formanden med næstformanden og den afgående formand som suppleanter.
Christian Nolsøe er kommende præsident for WFUMB og Michael Bachmann Nielsen og Caroline Ewertsen sidder i publication committee i EFSUMB.

3. Information om WFUMB aktiviteter
Tak til Christian Nolsøe for et spændende indlæg om WFUMB's arbejde.

4. Forelæggelse af det reviderede regnskab for 2016
Regnskabet er godkendt af revisoren og godkendes af Generalforsamlingen.

5. Kontingentfastsættelse
Bestyrelsen foreslår kontingentet uændret (450 kr årligt) – Vedtaget.

6. Valg til bestyrelsen
Andreas Brandt vælges som sekretær - velkommen. Kasserer Mikkel Seidelin Dam, Sonografmedlem Malene Roland Vils Pedersen og suppleant Jo Waage genvælges alle.
Bestyrelsen takker Thomas F. Bendtsen for hans indsats som sekretær de sidste 4 år.

7. Valg af revisor og revisorsuppleant.
Nikolaj Borg Mogensen og Mette Charlotte Marklund genvælges

8. Eventuelt
Information om CECLUS (Århus) og kommende samarbejde med praktiserende ved Lars Bolvig.
Herefter diskussion om emnet. Man enes om at nedsætte en arbejdsgruppe i samarbejde med DRS med henblik på at udfærdige et holdningspapir om almen medicinernes kompetencer indenfor UL, herunder uddannelse og oplæring.

Regnskab for året - 2016

DUDS regnskab 2016

Indtægter			200.600,00
	Kontingent	175.900,00	
	Kursusafholdelse	20.700,00	
	DUDS annonce	4.000,00	

Udgifter			208.732,81
	DUDS møder	9.276,50	
	Thieme	113.408,52	
	EFSUMB	21.777,93	
	DUDS medlemsblad og porto	26.115,80	
	Internet og hjemmeside	9.987,06	
	Legater	24.049,00	
	Andet	4.118,00	

Resultat, driftsoverskud	-8.132,81

Saldo 01.01.16			1.324.452,63
	DUDS konto	712.815,25	
	Depot	611.637,38	
Formueudvikling			
	Resultat, driftsoverskud		-8.132,81
	Investeringsforening		32.892,00
	Investeringsudvikling urealiseret		7.307,82

I alt 31.12.16	1.356.519,64

Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab og Dansk Kirurgisk Selskab
byder velkommen til

Introkursus i akut abdominal ultralydskanning herunder FAST og E-FAST skanning

24. April 2017
Rigshospitalet, Afdeling C

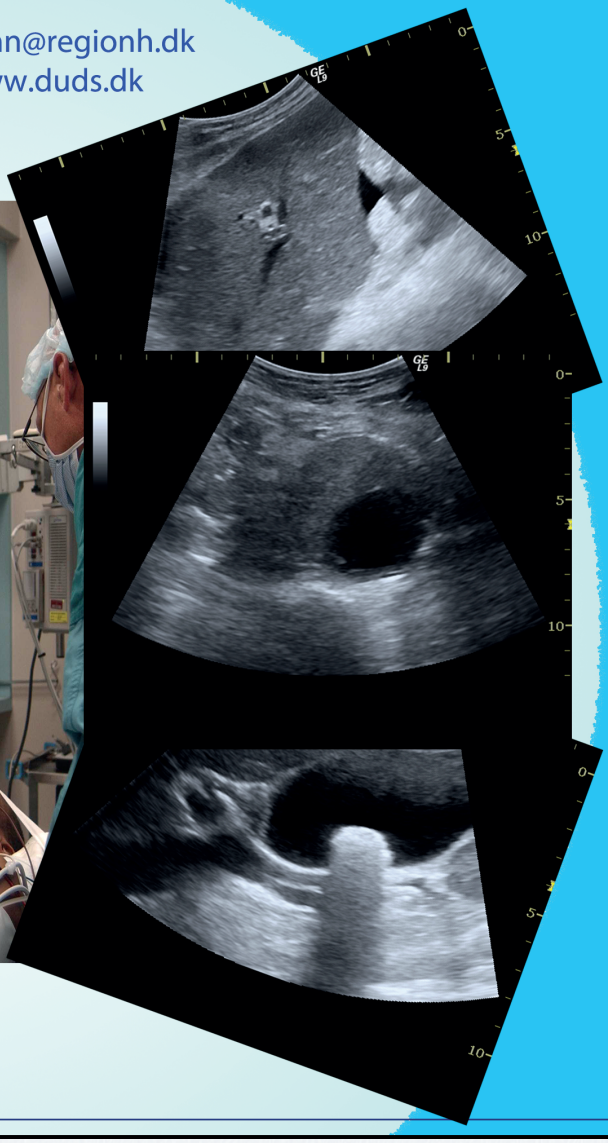
Indhold: Dette kursus er beregnet for personer, der ser en ultralydskanner for første gang, og som ønsker at komme hurtigt i gang med at skanne de mest vagtrelevante, akutte tilstande i abdomen. Kurset indeholder introduktion til FAST og Extended FAST traumealgoritmen.

Kursusafgift: 2000 kr.

Kursusledelse: Lars Bo Svendsen, Jens Hillingsø, Caroline Ewertsen, Andreas Hjelm Brandt og Hanne Grossjohan

Kursussekretær: Linda Schumann, linda.schumann@regionh.dk
Program og tilmelding (fra 1. januar 2017) på www.duds.dk







ÅRHUS—2017
EUROPEAN CAPITAL OF CULTURE
LET'S RETHINK

DURS
Danish Society of Uroradiology

Annual meeting - May 5th, 2017
Auditorium B, Aarhus University Hospital, Skejby

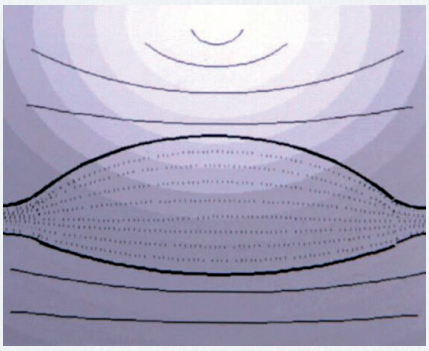
09.00 - 09.30	General Assembly - Coffee & Registration
09.30 - 11.00	**Pediatric Uroradiology I** (Moderated by Karin Kastberg Petersen)
09.30 - 10.00	Embryology of the Kidney, Agnete Larsen
10.00 - 11.00	Renal Cysts in Children, Fred Avni (F)
11.00 - 11.30	COFFEE BREAK
11.30 - 13.00	**Pediatric Uroradiology II** (Moderated by Arne Hørlyck)
11.30 - 12.00	Embryology cont. - Lower Urinary Tract, Agnete Larsen
12.00 - 13.00	State of Art Ultrasonography of Pediatric Urinary Tract
	incl. Discussion of Associated Nomenclature, Michael Riccabono (A)
13.00 - 13.05	Award DURS' Travel Grant
13.05 - 14.00	LUNCH
14.00 - 16.00	**Complex Renal Cysts** (Moderated by Palle Osther)
14.00 - 14.30	Bosniak Classification - An Update, Ole Graumann
14.30 - 15.00	Clinical Usefulness of the Bosniak Classification, Lars Lund
15.00 - 15.30	Complex Renal Cysts and Ultrasound Contrast, Paul S. Sidhu (GB)
15.30 - 16.00	**Guidelines Hematuria** (Moderated by Henrik Thomsen)
16.00	End of the Annual Meeting 2017

Participation is free of charge
Registration at www.uroradiologi.dk

Gold Sponsorship

Silver Sponsorship

bmedic better medical solutions
BL MEDICAL
bk ultrasound
BRACCO LIFE FROM INSIDE
TOSHScan Toshiba Medical Imaging
SIEMENS



Dansk Ultralyddiagnostisk Selskabs

AVANCERET Kursus i ULTRALYD af SKULDEREN

Billeddiagnostisk afdeling
GILDHØJ Privathospital

27. April 2017

Sted: **GILDHØJ Privathospital, Brøndby**

Form: En aftens eksternatkursus med kun 15 kursister
Forelæsninger og praktiske øvelser i små grupper
Torsdag den 27. April 2017 - fra kl. 16.00 til 20.15

Målgruppe: Radiologer, Ortopædkirurger, Reumatologer og andre interesserede

Indhold: - Normal anatomi, kliniske applikationer, patologi, ultralyd-vejledte interventioner
- Dirigerede hands-on sessioner i små grupper

Akkreditering: Kurset anbefales af : Dansk Radiologisk Selskab, Dansk Ortopædkirurgisk Selskab, Dansk Idrætsmedicinsk Selskab, Dansk Reumatologisk Selskab, European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)

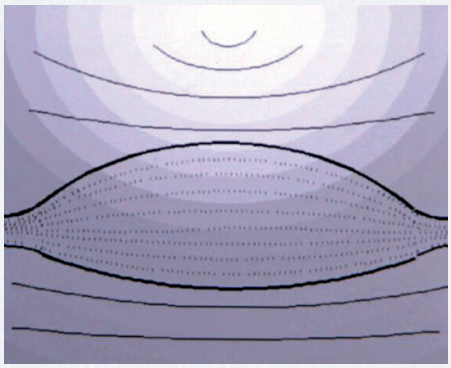
Kurset tildeles 3 CME-point svarende til ½ dag.

Kursusleder og Foredragsholder: Michel Court-Payen, Speciallæge, PhD

Hands-on: Michel Court-Payen, Speciallæge, PhD, Billeddiagnostisk afdeling, Gildhøj Privathospital
Akram Dakhil, Overlæge, Radiologisk afdeling, Herlev Hospital
Merete Kønig, Overlæge, PhD, Røntgen- og skanningsafdelingen, Gentofte Hospital

Kursusafgift: 1.600 kr., som inkluderer middagsbuffet og kaffe.

Tilmelding: Kursussekretær Jane Wullf: avanceretUL@hotmail.dk
senest den **20. april 2017**



Dansk Ultralyddiagnostisk Selskabs

AVANCERET Kursus i ULTRALYD af HOFTEN

Billeddiagnostisk afdeling
GILDHØJ Privathospital

8. Juni 2017

Sted: **GILDHØJ Privathospital, Brøndby**

Form: En aftens eksternatkursus med kun 15 kursister
Forelæsninger og praktiske øvelser i små grupper
Torsdag den 8. Juni 2017 - fra kl. 16.00 til 20.15

Målgruppe: Radiologer, Ortopædkirurger, Reumatologer og andre interesserede

Indhold: - Normal anatomi, kliniske applikationer, patologi, ultralyd-vejledte interventioner
- Dirigerede hands-on sessioner i små grupper

Akkreditering: Kurset anbefales af : Dansk Radiologisk Selskab, Dansk Ortopædkirurgisk Selskab, Dansk Idrætsmedicinsk Selskab, Dansk Reumatologisk Selskab, European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)

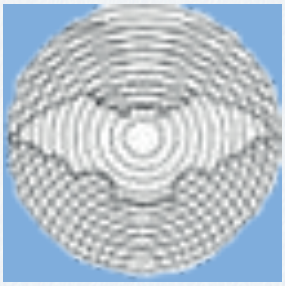
Kurset tildeles 3 CME-point svarende til ½ dag.

Kursusleder og Foredragsholder: Michel Court-Payen, Speciallæge, PhD

Hands-on: Michel Court-Payen, Speciallæge, PhD, Billeddiagnostisk afdeling, Gildhøj Privathospital
Akram Dakhil, Overlæge, Radiologisk afdeling, Herlev Hospital
Merete Kønig, Overlæge, PhD, Røntgen- og skanningsafdelingen, Gentofte Hospital

Kursusafgift: 1.600 kr., som inkluderer middagsbuffet og kaffe.

Tilmelding: Kursussekretær Jane Wullf: avanceretUL@hotmail.dk
senest den **1. juni 2017**



Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab (DUDS)

Ultralydkursus i Gynækologi og Obstetrik

Introduktion i anvendelse af ultralyddiagnostik indenfor gynækologi og obstetrik – teoretisk og praktisk undervisning. Kursisterne får selv mulighed for at udføre superviserede scanninger på live modeller.

Kurset henvender sig til Introduktionslæger og andre læger, f.eks. akut læger, almenmedicinerer eller andre der ønsker at supplere deres viden om anvendelse af ultralyd i specialet.

Tidspunkt:
Torsdag d. 27. april 2017 kl. 8:30 til 18:00

Sted:
Drejergaarden, Roskildevej 38, 4330 Hvalsø

Kursusledelse/sekretariat:
Torben Larsen torbenlarsen@dadlnet.dk

Undervisere:
Ida Näslund Thagaard, Ph.D. studerende
Bjørn Skjoldby overlæge
Torben Larsen, overlæge, dr. med.

Tilmelding:
torbenlarsen@dadlnet.dk **efter princippet "først til mølle" senest man. D. 7. april 2017**
Tlf. 31 31 17 00

Deltagerantal:
ca. 25

Pris:
Kurset koster 1800 kr. inkluderet kursushæfte, morgenmad, frokost, kaffe og frugt i dagens løb.
Tilmelding senest 7. april, gældende ved indbetaling på konto:
DanskeBank:
Reg. Nr. 3409 Kontonr. 11570836 Med tydelig angivelse af kursistens navn

(Se program på næste side)

WFUMB 2017 TAIPEI

The 16th World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology Congress

Date: October 13-17, 2017
Venue: Taipei International Convention Center(TICC), Taipei, Taiwan



CALL FOR ABSTRACT

Abstract Submission Online System is NOW Available!!

Create a New Account & Submit Now!
Submission Deadline: March 31, 2017

ABSTRACT CATEGORY

1.Basic Science, Instrumentation and Quality Control
2.Breast Ultrasound
3.Chest Ultrasound
4.Contrast-Enhanced Ultrasound
5.Echocardiography
6.Education in Medical Ultrasound
7.Elastography
8.Emergency and Critical Care Ultrasound
9.Endocrinology Ultrasound
10.Fetal Echocardiography
11.Gynecologic/Obstetric Ultrasound
12.General and Abdominal Ultrasound
13.Otolaryngology & Head Neck Ultrasound
14.Interventional/Intraoperative/Anesthesiologic Ultrasound
15.Musculoskeletal Ultrasound
16.Nephro-/Urologic Ultrasound
17.Neurosonology
18.Ophthalmologic Ultrasound
19.Pediatric Ultrasound
20.Preclinical Ultrasound
21.Therapeutic Ultrasound
22.Ultrasound in small parts
23.Vascular Ultrasound
24.Veterinary Ultrasound

Visit Congress Website for more Information: www.wfumb2017.org

Host By:

WFUMB 2017 TAIPEI Registration Office
Ms. Emily I
Office: +886-2-2798-8329 Ext. 17
Fax: +886-2-2798-6225
Email: reg@wfumb2017.org
Congress Website: www.wfumb2017.org

Kings College Hospital
4th International Paediatric CEUS Course

19th - 20th June 2017
King's College Hospital, London

This is a 2-day concentration of experience and education in the new and exciting field of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) in children.

The course is recognised as a EUROSON School, with full endorsement of the European Federation of Societies of Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB) and is endorsed by the British Medical Ultrasound Society (BMUS), with continuing medical education credits provided by the Royal College of Radiologists, United Kingdom.

Registration fees (Fee includes all beverages, lunch on 2 days and course dinner):

EFSUMB/BMUS/AIUM member £320.00 (with letter of proof)
Medical or Radiology Trainee £320.00 (with letter of proof)
Sonographer or Ultrasound Technician £320.00

Non Affiliated Physician £400

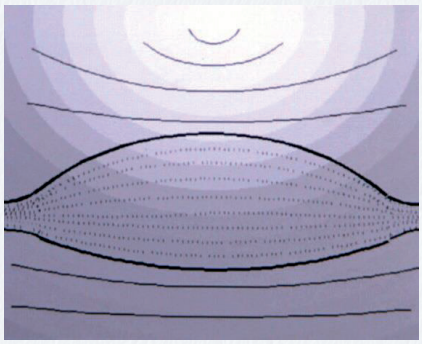
For more information visit: www.bmus.org

BMUS

BRACCO
LIFE FROM INSIDE

King's

EUROSON SCHOOL



Dansk Ultralyddiagnostisk Selskabs
21. Kursus i
MUSKULOSKELETAL ULTRALYD
På Hvidovre Hospital

Billeddiagnostisk afdeling, GILDHØJ Privathospital
27. til 29. September 2017

Sted: **Auditorium 1, HVIDOVRE Hospital**.

Form: 3 dages eksternatkursus med forelæsninger, patient-demonstrationer og praktiske øvelser.

Målgruppe: Radiologer, Ortopædkirurger, Reumatologer og andre interesserede.

Indhold: Basale fysiske principper. Teknik og apparatur. Normal anatomi. Kliniske applikationer herunder: skulder, hofte, knæ, ankel/fod, albue, håndled/hånd, power Doppler, ultralyd-vejledte interventionelle procedurer (biopsi, drænage, steroid injektioner).

Deltagerne skal selv udføre ultralydundersøgelser af bevægeapparatet.

Akkreditering: Kurset anbefales af: Dansk Radiologisk Selskab (giver 18 CME-point)
Dansk Ortopædkirurgisk Selskab
Dansk Idrætsmedicinsk Selskab
Dansk Reumatologisk Selskab
European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)

Kurset tildeles 18 CME-point og svarer til **EFSUMB´s level 1 kursus** (European Federation for Societies in Ultrasound in Medicine and Biology).

Kursusledere: Michel Court-Payen, Overlæge, PhD, Billeddiagnostisk afdeling, Gildhøj Privathospital
Ole Schifter Rasmussen, Overlæge, Røntgenafdelingen, Randers Centralsygehus
Akram Dakhil Delfi, Overlæge, Radiologisk afdeling, Herlev Hospital

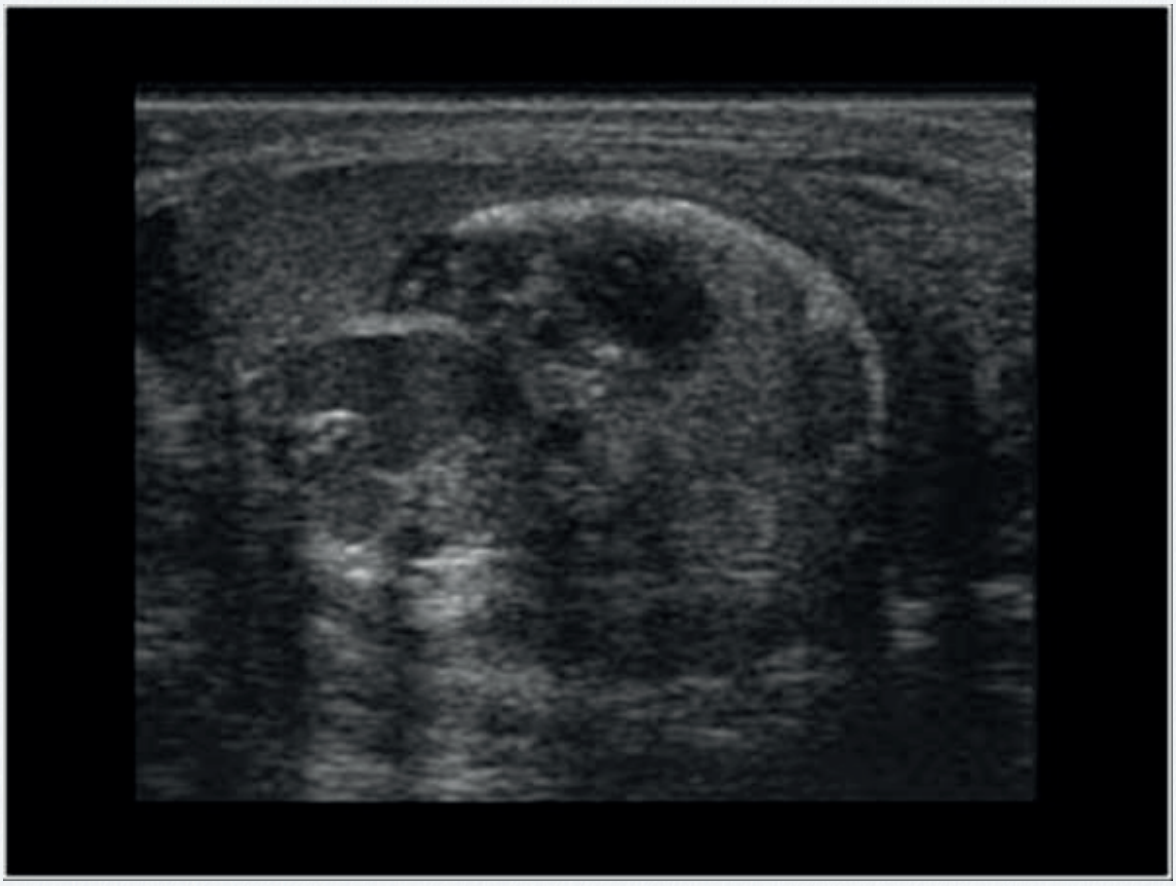
Undervisere: Danske forelæsere med erfaring indenfor muskuloskeletal ultralyd.

Gæsteforelæsere: **Philippe Peetrons, Centre Hospitalier Molière, Bruxelles, Belgium**
Carlo Martinoli, Dept of Radiology R, University of Genoa, Italy

Kursusafgift: 3.700 kr., som inkluderer frokostbuffet og kaffe. Kursusafgiften for medlemmer af de ovennævnte selskaber, som godkender kurset, samt associerede skandinaviske selskaber, er reduceret til 3.500 kr.

Tilmelding: muskel@duds.dk
Kursussekretær Annette Matthiesen senest den **15. september 2017**.

DUDS Quiz



Hvad viser skanningen?

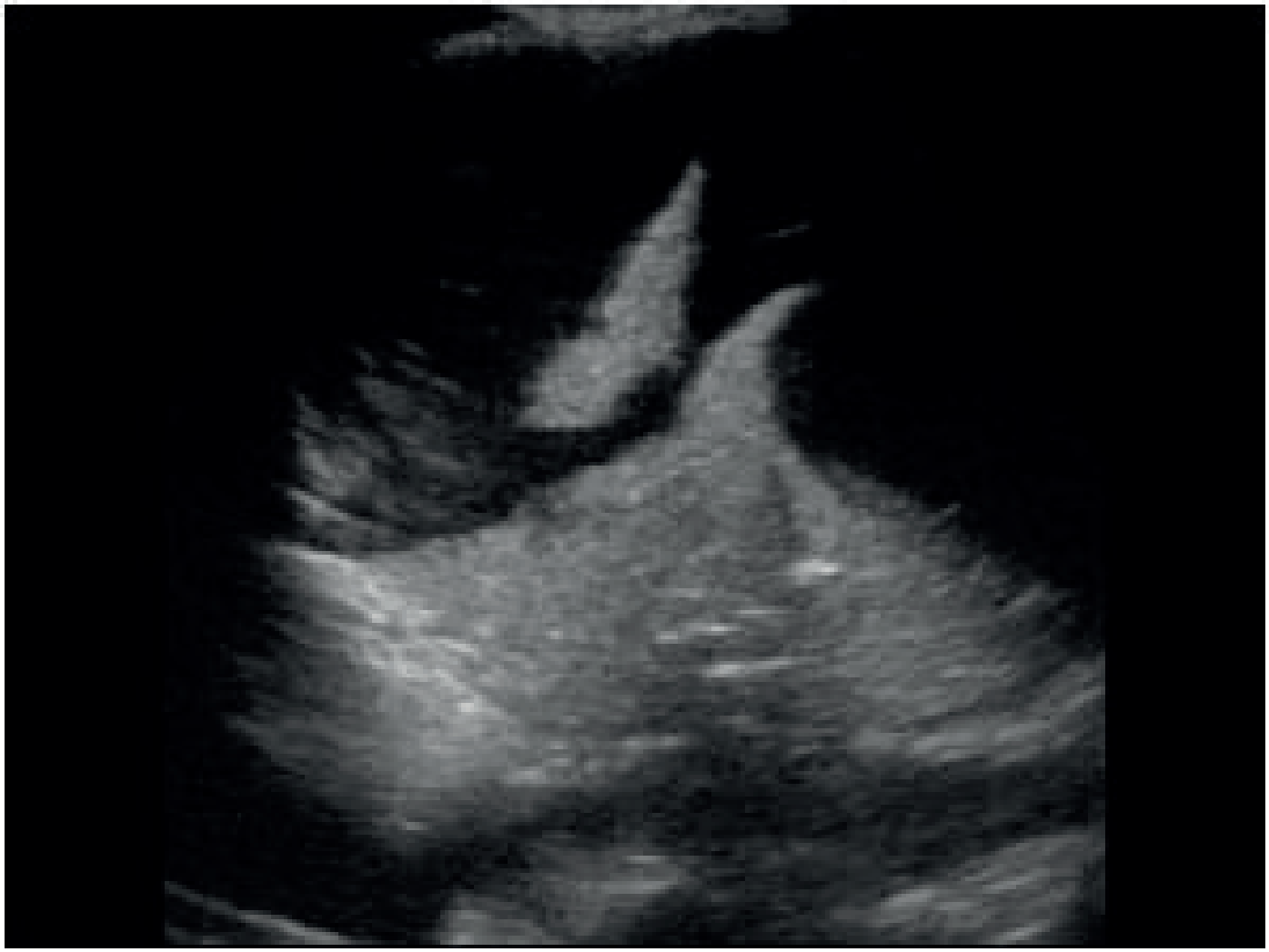
Send dit svar til redaktor@duds.dk - husk at anføre "DUDS quiz" i emnefeltet. Svarfrist den 1. august 2017.

Der vil blive trukket lod om præmier blandt de rigtige svar og vinderen får direkte besked pr. mail i løbet af februar. Svaret på quizzen bringes I næste udgave af DUDS-bladet der forventes at udkomme til september 2017.

Held og lykke!



Svar på sidste DUDS Quiz



Ultralydbilledet viser en pleural effusion og atelektase af lungen.
Da der ikke var nogen rigtige svar fordobles præmien til næste quiz (se forrige side). Så gæt løs og vi imødeser mange gode bud.



DUDS

Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab

