

DUDS

- Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab

Side 4

Den afgående formand har ordet

Side 6

Organisation af medicinsk ultralyd på verdensplan

Side 8

Vector Flow Imaging

Side 12

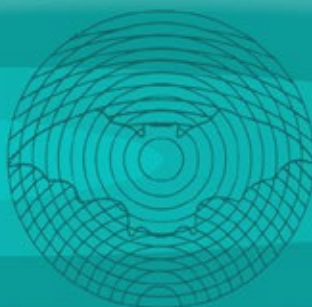
DUDS årsmøde 2016 samt to nye æresmedlemmer

Side 23

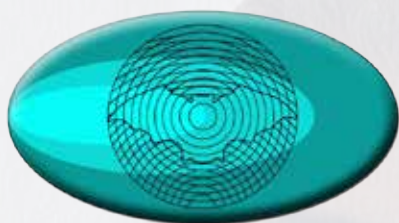
DUDS Quiz

Marts udgave 2016

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

Ovl., Ph.D. Thomas F.Bendtsen
Anæstesiologisk-Intensiv Afdeling
Århus Universitetshospital, Skejby
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 Klinik Rigshospitalet

Webmaster
Læge Peter Hansen
web@duds.dk

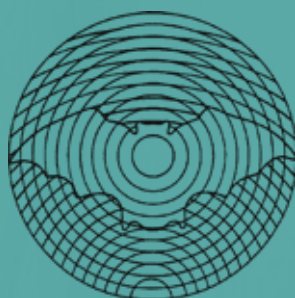
Trykkeri
Trykkeriet på Rigshospitalet

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 2016



Indhold

Side 3

Indholdsfortegnelse

Side 4

Den afgangende formand har ordet

Side 5

Redaktørerne

Side 6

Organisation af medicinsk ultralyd på verdensplan

Side 8

Vector Flow Imaging

Side 12

DUDS årsmøde 2016 samt udnævnelse af to nye
æresmedlemmer

Side 15

DUDS efterårsmøde 2015

Side 16

Danske highlights fra EUROSON 2015

Side 17

Rejseberetninger

Side 21

Referat generalforsamlingen 2016

Side 23

DUDS Quiz

Side 25

Kurser

Afgående formand har ordet

Kære DUDS medlem,

Siden sidst er formandsstafetten givet videre til Bjørn Skjoldbye. Michel Court-Payen er trådt ud af bestyrelsen efter 6 år, og jeg vil sige en stor tak til Michel for hans opbakning og for hans arbejde i bestyrelsen i DUDS. På generalforsamlingen, som du kan læse referat fra inde i bladet, blev Søren Rafaelsen valgt som ny kommende formand – velkommen Søren, vi glæder os til samarbejdet med dig. Der er også sket en udskiftning her i bladet, hvor vi byder velkommen til de to nye redaktører Thomas Hasseriis Andersen og René Rasmussen. Også en meget stor tak til de to tidligere redaktører Andreas Brandt og Alexander Nygård, som har gjort en stor indsats for bladet og som også har hjulpet med tilblivelsen af dette blad – mange tak for det.

Siden sidste blad er der afholdt et spændende efterårsmøde i Århus og et spændende forårsmøde i Odense. Du kan læse mere fra møderne inde i bladet. En meget stor tak til arrangørerne af disse møder: Lars Bolvig (efterårsmødet) og Charlotte Strandberg og Merete Juhl Kønig (forårsmødet). I forbindelse med forårsmødet havde vi fornøjelsen af at udnævne to æresmedlemmer i DUDS, overlæge Flemming Jensen og overlæge Søren Hancke. Du kan se billeder fra dette inde i bladet.

Ved Euroson 2015 i Athen holdt Lars Bolvig Hans Henrik Holm foredraget og Torben Lorentzen var "Euroson foredragsholder". Rune Wilkens vandt en delt førsteplads med englænderen Gibran T. Yusuf i "Young Investigator" konkurrencen. Tillykke til Rune.

Den europæiske ultralydkongres, Euroson, afholdes i år i Leipzig fra den 26.-29. oktober. Husk at Thieme, der udgiver "Ultraschall in der Medizin/ European Journal of Ultrasound" har lanceret et Open Access tidsskrift: "Ultrasound International Open", der også publicerer artikler om forskning indenfor ultralyd (<https://www.thieme.com/books-main/radiology/product/2210-ultrasound-international-open>).

Endelig vil jeg sige tak til alle DUDS' medlemmer for jeres opbakning til DUDS' møder. Jeg glæder mig til at fortsætte arbejdet i DUDS' bestyrelse de næste to år.

Rigtig god læselyst

Caroline Ewertsen



40.

28TH Euroson Congress of the EFSUMB

DREILÄNDERTREFFEN OF
DEGUM | ÖGUM | SGUM

26–29 October 2016
Congress Center Leipzig, Germany

organized by the German Society for Ultrasound in Medicine e.V.

Redaktørerne

Kære DUDS medlemmer.

Det er blevet tid til endnu en forårsudgivelse af det halvårslige medlemsblad. Redaktionelt er vi to nye redaktører på bladet, Thomas Hasseriis Andersen og René Rasmussen fra hhv. Radiologisk Klinik Rigshospitalet og Radiologisk Afsnit Regionshospitalet Silkeborg.

Vi vil gerne benytte lejligheden til at takke Andreas Hjelm Brandt og Alexander Nygård for deres gode arbejde med medlemsbladet de forgangne år samt deres support ved denne udgivelse. Layoutmæssigt vil medlemsbladet fortsætte i sin velkendte stil.

Vi vil gerne opfordre medlemmer med gode idéer til fremtidige udgivelser til at skrive til redaktor@duds.dk.

I denne udgave kan du bl.a. læse mere om World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology, Vector Flow Imaging, DUDS årsmøde 2016 herunder to nye DUDS æresmedlemmer samt referat fra generalforsamlingen og årsregnskabet for 2015. Der er naturligvis også inkluderet en beretning fra det vellykkede DUDS 2015 efterårsmøde.

Traditionen tro er der også i denne udgave spændende rejseberetninger fra kollegaer.

DUDS halvårslige quiz er på vanlig vis at finde i bladet - til trods for mange gode bud på en svær quiz sidst, var der ingen vinder. Derfor er præmien fordoblet i denne udgave af bladet - så gæt løs!

I dette blad er der endnu engang mulighed for at finde annoncer for kommende kurser i DUDS-regi.

Næste udgave af DUDS medlemsblad udkommer i september 2016 og deadline for indlæg er den 15. august 2016.

God læselyst til alle.

Med venlig hilsen,

Thomas Hasseriis Andersen og René Rasmussen
DUDS redaktører.

Skal din annonce med i
næste udgave af
DUDS bladet?
- skriv en mail til redaktor@duds.dk

Organisation af medicinsk ultralyd på verdensplan

Dette lille indlæg handler om en forening med det lidt sære navn WFUMB. Bør rettelig udtales på engelsk hvor det lyder sådan ca som Wåfumb eller Woafumb. På dansk lyder det mindre krukke men måske til gengæld næsten for kedeligt: Vfumb – sagt enten som bogstaver, lige ud ad landevejen v f u m b ! Eller som V – fumb!

Måske du ikke har ringeste ide om hvad dette handler om, men såfremt du læser dette indlæg er der faktisk stor chance for at du selv er medlem af WFUMB.

Alle medlemmer af DUDS modtager medlemsbladet, som du altså holder lige nu. Og alle medlemmer af DUDS er per automatik også medlem af både den europæiske paraplyorganisationen EFSUMB og ultralydsverdensforbundet WFUMB. Så hvis du er DUDS medlem er du også medlem af WFUMB.

Næste spørgsmål der melder sig kunne være noget i retning af: Hvad laver WFUMB? Eller måske: Hvordan kan jeg gøre min indflydelse gældende eller give min mening til kende i WFUMB?

Hvis du er nysgerrig på WFUMBs aktiviteter vil jeg anbefale dig i første omgang at læse nedenstående (vedhæftet) "WFUMB fact sheet 2015" og dernæst klikke dig ind på www.wfumb.org – og læse videre.

Hvis du herefter stadig har mod på mere information står, jeg gerne til rådighed.

Og hvis du måske ligefrem har gode ideer til WFUMB eller visioner vi burde tage del i, vil jeg opfordre dig til at sende mig et par ord på mail eller sms.

Med venlig hilsen

Ovl., Ph.D. Christian Pállson Nolsøe



WORLD FEDERATION FOR ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY

AIUM ~ AFSUMB ~ ASUM ~ EFSUMB ~ FLAUS ~ MASU



WORLD FEDERATION FOR ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY

www.wfumb.org

WFUMB Fact Sheet

Vision and mission

Bring sustainable ultrasound programs to underserved areas of the world to help improve global healthcare through collaboration, communication, and education.

Found in 1973, the World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology (**WFUMB**) is a Federation of Affiliated Organizations consisting of Regional Federations. The Regional Federations cover National Societies of Ultrasound in Europe (**EFSUMB**), in Asia (**AFSUMB**), in North America (**AIUM**), in Latin America (**FLAUS**), in Australasia (**ASUM**) and in Africa (**MASU**).

Membership Statistics

Over **50,000** total members
6 continents represented



Officers

President	Harvey Nisenbaum, MD (AIUM)
President Elect	Christian Nolsoe, MD, PhD (EFSUMB)
Vice President 1	Dieter Nurenberg, MD (EFSUMB)
Vice President 2	Adrian Goudie, MD (ASUM)
Secretary	Seung Hyup Kim, MD (AFSUMB)
Treasurer	Jacques Abramowicz, MD (AIUM)
Immediate Past President	Hassen Gharbi, MD (MASU)

International Outreach

WFUMB has established eleven international Centers of Education, which, through the efforts of local ultrasound societies, offer accredited medical ultrasound education programs in developing countries, while increasing that local society's expertise in education. As part of the program, WFUMB provides qualified visiting professors to enhance these educational experiences.

Centers of Education

- Bangladesh Society of Ultrasonography (BSU) 2004
- Uganda Association of Sonography (UGASON) 2004
- Sociedad Venezolana de Ultrasonido en Medicina (AVUM) 2005
- Romanian Society of Ultrasound in Medicine and Biology 2007
- Indonesian Society of Ultrasound in Medicine 2011
- Kenya Society of Ultrasound in Medicine and Biology (KESUMB) 2013
- Mongolian Society of Diagnostic Ultrasound (MSDU) 2013
- Nigerian Society of Ultrasound Practitioners (NSUP) 2013
- Societe Togolaise D'Ultrasonographie Medicale 2013
- Ethiopian Ultrasound Society 2014
- Sociedad Paraguaya de Ecografia 2015

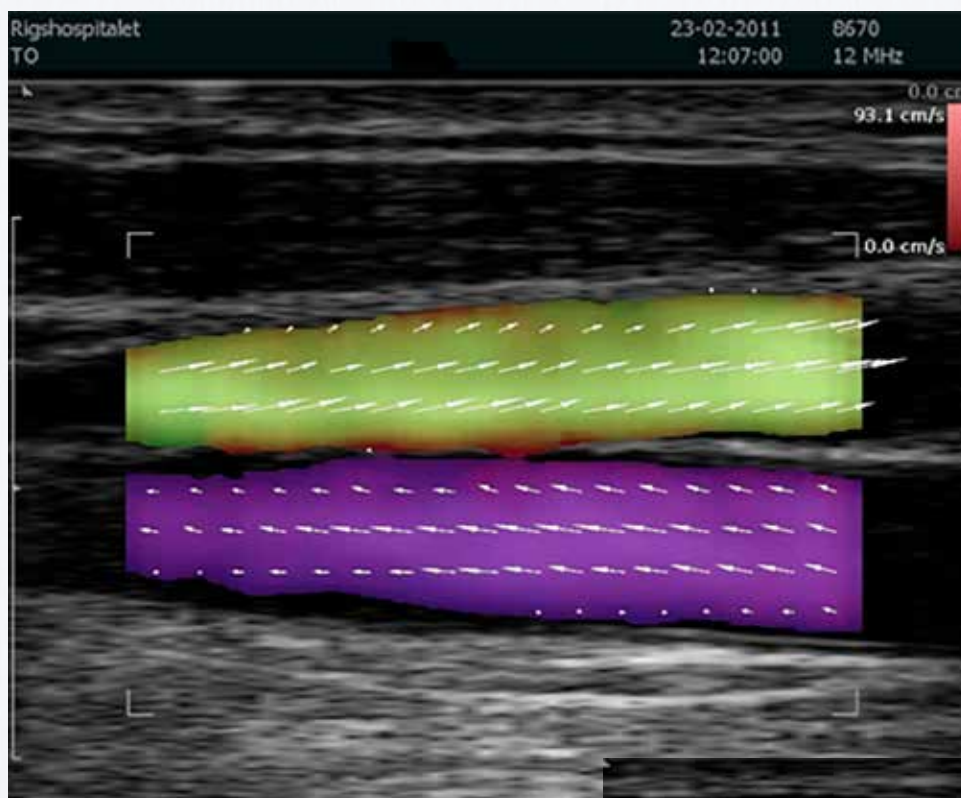
WFUMB Publications

Ultrasound in Medicine and Biology (UMB) is the official journal of WFUMB. The journal publishes original contributions on significant advances in clinical diagnostic, interventional and therapeutic applications, new and improved clinical techniques, the physics, engineering and technology of ultrasound in medicine and biology, and the interactions between ultrasound and biological materials, including bio-effects.

Vektor ultralyd

Kære DUDS medlemmer,

Jeg har i forbindelse med min ph.d. arbejdet med den vinkeluafhængige ultralydteknik Vector Flow Imaging (VFI). Teknikken anvendes til kvantitativ vurdering af hastighed (dvs. fart og retning) af blodets flow. I forhold til konventionel spektral Doppler måler VFI simultant både den axiale og transverselle hastighedskomponent. Ved at kombinere disse komponenter beregnes fart og retning af blodets flow umiddelbart, hvilket illustreres med farvekodede pixels, hvorpå der overlejres pile hvis længde repræsenterer farten. Hver eneste farvede pixel indeholder information om blodets hastighed i det punkt. Se figur 1 og 2.

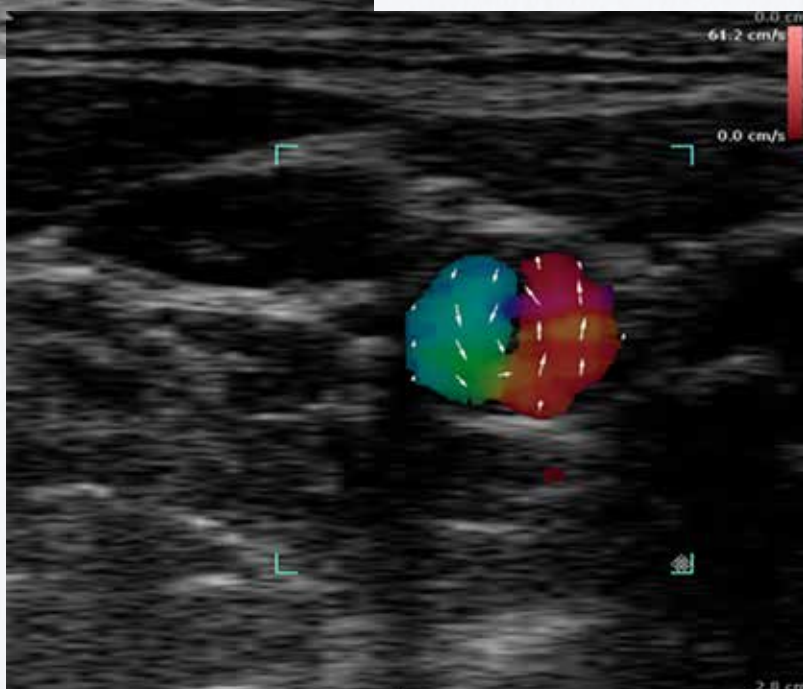


Figur 1.

A. carotis og v. jugularis skannet med en insonationsvinkel på 90 grader. Billedet illustrerer flow i begge retninger, og det ses hvordan den højeste fart (længste pile) findes i midten af karret. Dette indikerer, at flowprofilen er tilnærmelsesvist laminar.

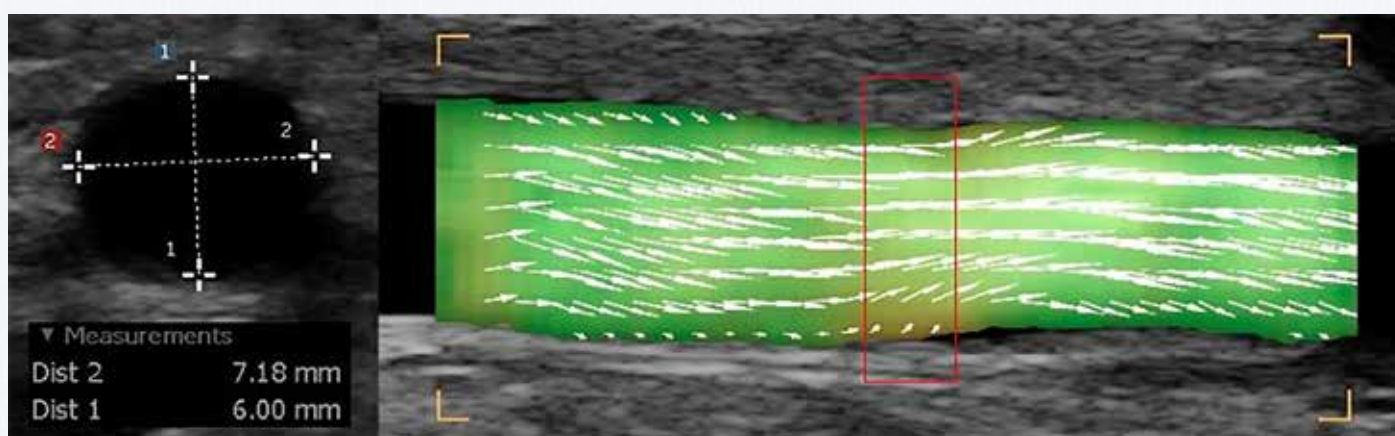
Figur 2.

A. carotis skannet transversalt med en insonationsvinkel på 90 grader illustrerende sekundært flow, hvilket er det fænomen at blodet flyder i en spiralformet bevægelse samtidig med det antegrade flow.



I klinisk øjemed har jeg bl.a. anvendt VFI til bestemmelse af volumenflow i hæmodialysefistler. Selve dialysen er afhængig af et tilstrækkeligt flow i fistlen, og det anbefales at kontrollere flowet jævnlige, for at kunne intervenere hurtigt i tilfælde af aftagende flow.

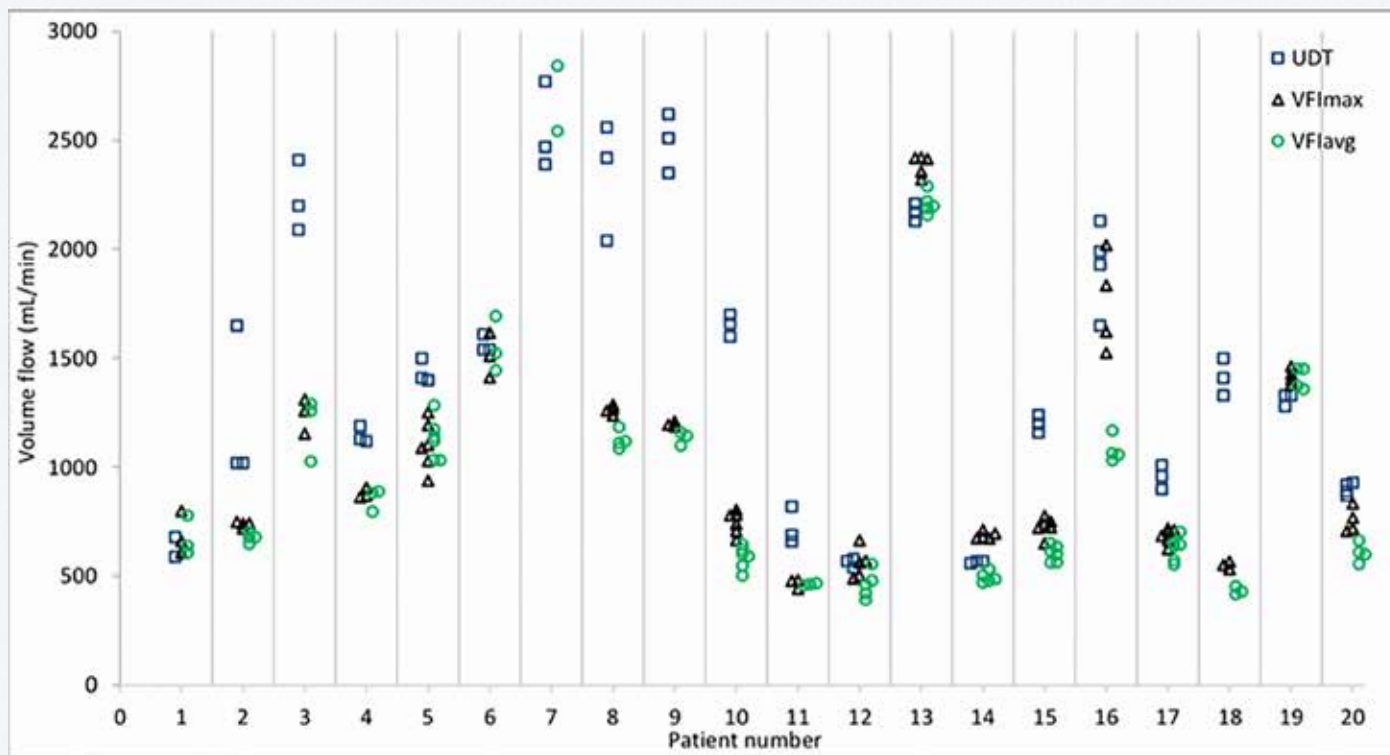
Tyve patienter med fungerende fistler blev skannet med VFI direkte på den mest overfladiske del af fistlen, og på alle patienter blev der foretaget samhörrende longitudinelle og transverselle optagelser. Se figur 3. Fra de transverselle optagelser (alm. B-mode) blev tværsnitsarealet beregnet som en ellipse og fra de longitudinelle optagelser med VFI blev den gennemsnitlige flowhastighed beregnet over de 15 sek. en optagelse varede. Ved herefter at gange tværsnitsareal og flow fremkommer volumenflow over 15 sek.



Figur 3. Transversal og longitudinal skanning direkte på en hæmodialysefistel. Bemærk igen at flowet er tilnærmelsesvist laminært med den højeste fart (længste pile) i midten af karret. Den røde firkant indikerer det område af fistlen hvor de to diametre blev målt, og hvorfra flow data blev analyseret.

Alle patienter fik foretaget tre skanninger umiddelbart efter hinanden, og den gennemsnitlige flowhastighed blev beregnet på to forskellige måder. Den ene måde detekterer den maksimale hastighed centralt i fistlen, og under antagelse af at flowet er laminært er den gennemsnitlige hastighed halvdelen af den maksimale. Den anden måde beregner den gennemsnitlige hastighed ved at integrere alle hastighederne på tværs af fistlen. Tre volumenflow for hver fistel blev herefter beregnet ved at gange gennemsnitlig hastighed med tværsnitsareal. Skanningerne blev foretaget umiddelbart før opstart af dialyse og efterfølgende måling af volumenflow med referencemetoden Ultrasound Dilution Technique (UDT). Volumenflow resultaterne blev herefter sammenlignet, se figur 4.

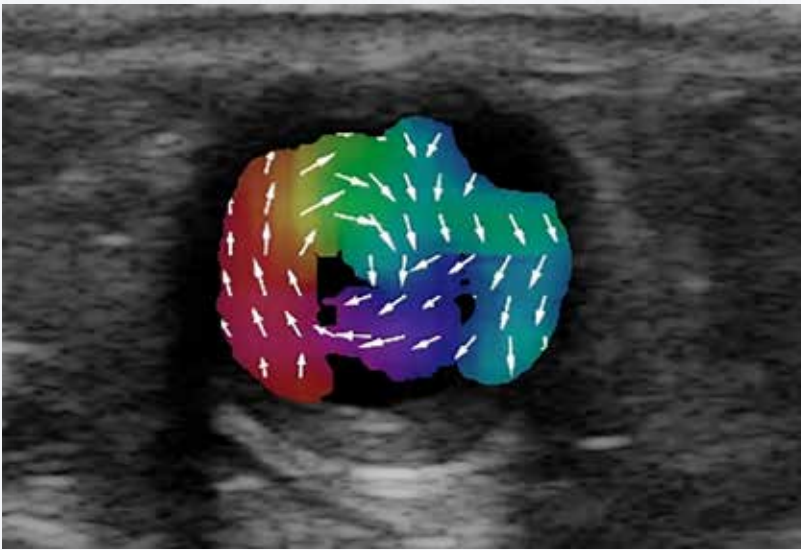
Som det ses på figur 4 har VFI for begge beregningsmetoder en tendens til at underestimere volumenflow i forhold til UDT. Uden patient 7 (ekskluderet pga. en anatomisk aparte fistel hvor det ikke var muligt at måle et realistisk flow) målte VFI gennemsnitligt ca. 33 % lavere end UDT, men standard afvigelsen mellem målingerne var signifikant bedre for VFI, hvilket også fornemmes af figur 4.



Figur 4. VFI_{max} og VFI_{avg} er de to forskellige beregningsmetoder af volumenflow baseret på VFI, og UDT er referencemetoden. Hvert symbol indikerer en måling med den givne teknik.

Der kan være mange årsager til den tilsyneladende underestimering af volumenflow. Tilsvarende underestimering er fundet i tidl. studier, hvor volumenflow målt med spektral Doppler er blevet sammenlignet med UDT. Desuden er UDT afhængig af et vist flow i fistlen for at kunne give retvisende målinger, og det er ikke utænkeligt, at UDT i visse tilfælde overestimerer volumenflow. Ved beregning af volumenflow er resultatet meget følsomt for opmålingen af fistlens to diametre/radier, da begge indgår i arealberegningen. Det vil derfor direkte afspejles i volumenflow resultaterne, hvis operatøren har en tendens til at under- eller overestimere diametermålingerne. Endeligt ved man at VFI underestimerer hastighederne med ca. 10 %.

Den store styrke ved VFI er vinkeluafhængigheden. Hæmodialysefistler ligger helt overfladisk, og det kan være udfordrende at opnå en insonationsvinkel < 60° som er påkrævet ved brug af spektral Doppler. VFI fungerer meget intuitivt, man er fri for at skulle placere en range-gate og udføre vinkelkorrektion, og man får umiddelbart meget klar og illustrativ visuel information om flowforholdene i fistlen. Se figur 5 for et yderligere eksempel på dette. Og naturligvis får man fortsat alle de relevante morfologiske informationer fra B-mode billedet (stenoser, intimalæsioner, placering af stikkanal, etc.).



Figur 5.
Hæmodialysefistel skannet transversalt. Flowfænomenet ligner til forveksling det sekundære flow illustreret i figur 2, men betegnes "spiral laminar flow" i fistler. Hvis det er udviklet kort tid (dage til få uger) efter etableringen af fistlen, betragtes det som en stærk prædiktør for at fisteludviklingen forløber planmæssigt.

Endeligt skal det nævnes, at det at kunne detektere et sikkert fald i volumenflow er vigtigere end det absolutte volumenflow, da patienten i så fald skal monitoreres oftere og evt. henvises til intervention. VFI er relativt simpel at arbejde med pga. vinkeluafhængigheden, og kombinationen af den meget illustrative flowvisualisering og de konventionelle muligheder enhver ultralydskanner er i besiddelse af, gør VFI til et værktøj der forhåbentligt vil udbredes meget mere de kommende år.

Hvis der er interesse for supplerende læsning om klinisk brug af VFI foreslås følgende:

Hansen PM, Olesen JB, Pihl MJ, Lange T, Heerwagen ST, Pedersen MM, Rix M, Lönn L, Jensen JA, Nielsen MB. **Volume Flow In Arteriovenous Fistulas Using Vector Velocity Ultrasound.** Ultrasound Med Biol 2014; 40 (11): 2707-14.

Hansen KL, Møller-Sørensen H, Pedersen MM, Hansen PM, Kjaergaard J, Lund JT, Nilsson JC, Jensen JA, Nielsen MB. **First Report on Intraoperative Vector Flow Imaging of the Heart among Patients with Healthy and Diseased Aortic Valves.** Ultrasonics 2015; 56: 243-250.

Hansen KL, Pedersen MM, Møller-Sørensen H, Kjaergaard J, Nilsson JC, Lund JT, Jensen JA, Nielsen MB. **Intraoperative Cardiac Ultrasound Examination Using Vector Flow Imaging.** Ultrason Imaging 2013; 35 (4): 318-32.

Hansen PM, Pedersen MM, Hansen KL, Nielsen MB, Jensen JA. **New Technology – Demonstration of a Vector Velocity Technique.** Ultraschall Med 2011; 32 (2): 213-15.

Pedersen MM, Pihl MJ, Haugaard P, Hansen JM, Hansen KL, Nielsen MB, Jensen JA. **Comparison of Real-Time In Vivo Spectral and Vector Velocity Estimation.** Ultrasound Med Biol 2012; 38 (1): 145-51.

Venlige hilsener

Peter Møller Hansen, reservelæge, Ph.D.

Radiologisk afdeling, Holbæk Sygehus

DUDS årsmøde 2016

Endnu et DRS årsmøde er veloverstået, hvor DUDS' bidrag var et af de helt store tilløbsstykker.

Relevante emner om UL af hals, muskuloskeletal UL samt UL af hernier var på paletten i år. Kombinationen af teori, spændende cases og veltillrettelagt "hands on" træning efterfølgende, under kyndig vejledning, var med til at fylde lokalet - ikke mindst med mange interesserede yngre radiologer.

Efter det videnskabelige program blev overlæge Flemming Jensen og overlæge, dr.med. Søren Hancke udnævnt til æresmedlemmer i DUDS. Begrundelsen er deres virke for etablering og udbredelse af diagnostisk og interventionel ultralyd i Danmark og internationalt.

Dagen blev afsluttet med afholdelse af den årlige generalforsamling. Referat herfra kan du læse mere om senere i bladet.

Særligt tak til arrangørerne, alle der medvirkede til at holde spændende oplæg og til dem der deltog i de efterfølgende træningssessioner.

Ultralyd af hals

10.00-12.00 Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab (DUDS)

Chairs: Charlotte Strandberg, Merete Juhl Kønig

Ultralyd af halsen, omhandlende anatomi og strukturer excl. thyreoidea (30 min)

Charlotte Strandberg, Gentofte Hospital

Ultralyd af glandula thyreoidea (30 min)

Merete Juhl Kønig, Gentofte Hospital

Hands-on (60 min)

Kaffepause indlagt

Frokost i udstillingsområdet

Muskuloskeletal ultralyd/hernie diagnostik

13.15-14.45 DUDS

Chairs: Merete Juhl Kønig, Charlotte Strandberg

Ultralyd af hofte, lyske og baglår (60 min)

Michel Court-Payen, Gildhøj

Ultralyd af lyske og abdominale hernier (30 min)

Bjørn Skjoldbye, Aleris Hamlet

Kaffe i udstillingsområdet

Muskuloskeletal ultralyd/hernie diagnostik

15.00-16.00 DUDS

Chairs: Merete Juhl Kønig, Charlotte Strandberg

Hands-on (60 min)**DUDS**

16.00 Udnævnelse af æresmedlemmer

16.15 Generalforsamling DUDS





To nye æresmedlemmer

Flemming Jensen og Søren Hancke blev begge tildelt Æresmedlemskab i DUDS ved Generalforsamlingen i Odense. Begge har ydet en stor indsats for dansk ultralyd både nationalt og internationalt. Begge har også tidligere siddet i bestyrelsen i DUDS.

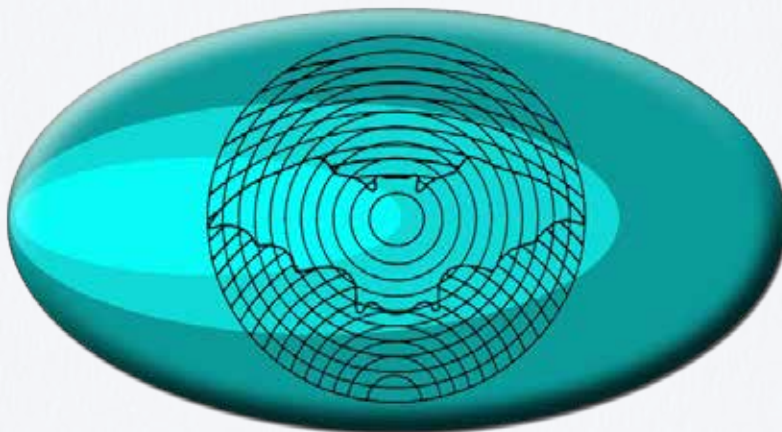
Søren har internationalt været aktiv i bestyrelsen i verdensorganisationen WFUMB og har medvirket til at udbrede anvendelsen af ultralyd og ultralydvejledte interventioner på verdensplan.

Søren blev overlæge og var leder af ultralydlaboratoriet på Gentofte Hospital fra 1981-1997 og virkede derefter som overlæge på Ultralydafdelingen Herlev Hospital 1997 til 2002. Søren har i sin akademiske karriere udviklet og beskrevet en række kliniske procedurer. Særligt skal nævnes ultralydvejledt cystogastrostomi til behandling af pancreas pseudocyster, ultralydvejledt finnåls pyelografi ved ikke-dilaterede urinveje, samt anvendelsen af endoskopisk ultralydvejledte interventioner. Med tværfaglig tilgang til diagnostiske og terapeutiske problemstillinger vedrørende pancreas har Søren bidraget til procedurer, der anvendte kombineret endoskopi og ultralydskanning.

Flemming var blandt de første til at udføre ultralyd i Danmark. Først på ultralydlaboratoriet på Gentofte Hospital siden på Rigshospitalet. Han var blandt de første, der udførte abscesspunktur og den første til at foretage plexus coeliacusblokade og bioptere transglutealt i bækkenet. I midten af 1980'erne var han den første, der udførte transvaginalskanning og i slutningen af 1980'erne den første til at bioptere hjernetumorer ultralydvejledt gennem et borehul. Flemming var i sin tid som formand for DUDS med til at arbejde for at få ultralyd gjort til et selvstændigt medicinsk speciale. Flemming er fortsat aktiv som overlæge på Ultralydafdelingen på Rigshospitalet.

Vi takker Søren og Flemming for deres indsats for dansk ultralyd, ønsker tillykke med æresmedlemskabet og ser frem til deres fortsatte virke.

På bestyrelsens vegne
Bjørn Skjoldbye og Caroline Ewertsen



Vellykket DUDS efterårsmøde 2015

Tak til Lars Bolvig og Aarhus Universitets Hospital for et velbesøgt og veltilrettelagt Efterårsmøde i Århus den 23. oktober 2015.

Programmet var alsidigt og spændende. Både med eksempler på de mange kliniske anvendelsesmuligheder for ultralydskanning og med fokus på anvendelse af ultralydskanning i symbiose med nye teknologier.



Billeder: Afdelingslæge, Ph.D. Caroline Ewertsen (tv.) og Overlæge Lars Bolvig (th.)



Efter Lars havde budt os velkommen holdt rheumatolog og idrætsmediciner Thøger Persson (Team Danmark/Silkeborg Sygehus) et velillustreret foredrag om frakturdiagnostik med ultralyd. Ultralyd kan vise diskrete ossøse forandringer, der kan repræsentere brud som overses ved traditionel røntgen undersøgelse.

Efterfølgende kom overlæge, dr.med. Søren Rafaelsen (Vejle Sygehus) på podiet og præsenterede den specialiserede anvendelse af ultralyd-elastografi og diffusionsvægtet MR til evaluering og staging af patienter med c.recti.

Fusion af MR billeder med real-time ultralyd anvendes til optimering af UL-vejledte blokader, f.eks. lumbosacrale plexusblokader, hvilket Jennie M.C. Strid fra anæstesiologisk afdeling AUH anvendte som klinisk eksempel.

Telemedicinsk ultralyd var den beskedne titel på foredraget af de to biomedicinske studerende Søren Pallesen og Johannes Hollensberg. Det var ikke TV-konferencer, men trådløs robotultralydskanning, der blev præsenteret! Den efterfølgende pause bød på andet end udemærkede forfriskninger. Her kunne deltagerne selv prøve at skanne et objekt ved hjælp af en prototyperobot som var opstillet til formålet.



Billede: Søren Pallesen demonstrerer Telemedicinsk Robot-Ultralydskanning for DUDS kommende formand

Anju Pareek fra AUH radiologisk afdeling, åbnede anden del af programmet med et foredrag om neonatal lungeultralyd og formanden for DUDS, afd.læge Caroline Ewertsen, Radiologisk afd. RH, fortsatte det pædiatriske fokus, med et foredrag om anvendelsen af elastografi til vurdering af levercirrose hos børn.

Endometriose og Klinisk Ultralyd var titlen på det næstsidste foredrag holdt af Anne Gisselmann Egekvist fra AUH (Klinisk Institut/Gyn-Obs). Annes gennemgang indbefattede anvendelsen af transvaginal ultralydskanning til vurdering af recto-sigmoidal invasiv endometriose.

Sidst, men ikke mindst, kom Tobias Todsén og Ebbe Lahn Bressmanns præsentation af oplæring i klinisk ultralyd med anvendelse af simulationstræning, validerede måleredskaber til kompetencevurdering, Video/Apps og smartphones. Begge er fra Center for klinisk uddannelse, RH og Dronning Ingrid's Hospital Nuuk, Grønland.



Billede: Tobias Todsén (tv.) og Ebbe Lahn Bressmann (th.)

Stor tak til foredragsholderne. Kæmpe fin indsats. Og tak til det interesserede og spørgelystne publikum. Flot program. Et helt igennem vellykket møde.

Bjørn Skjoldbye, kommende formand DUDS.

Danske highlights fra EUROSON Athen 2015



Billede: Overlæge Lars Bølvig (tv) holdt Hans Henrik Holm foredraget og får overrakt diplom af professor Michael Bachmann Nielsen (th), der var chairman sessionen.



Billede: Læge Rune Wilkens vandt en delt førsteplads i Young Investigator konkurrencen.



Billede: Læge Rune Wilkens (tv) og læge Tim Yusuf, England (th) får overrakt Young Investigator prisen af formanden for EFSUMB Odd Helge Gilja (i midten)

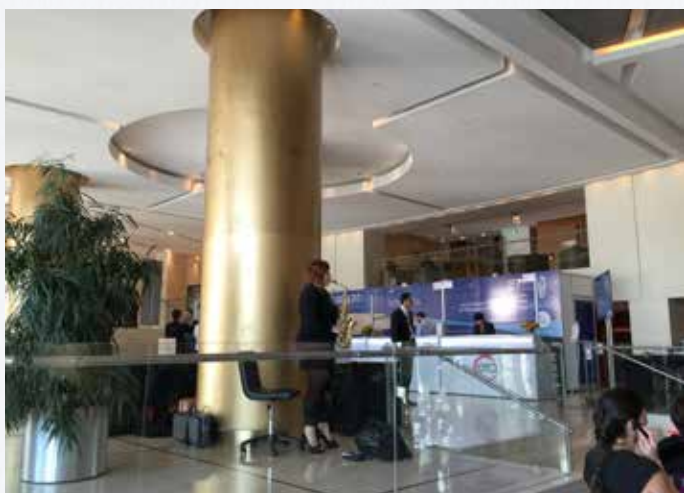


Billede:
Ovl. Torben Lorentzen (tv) får overrakt diplom for Euroson foredraget af kommende formand i EFSUMB Paul S. Sidhu (th)

EUROSON Athen 2015 - en rejseberetning

Af læge, phd-studerende Tobias Todsén

Den 27. EUROSON konference blev afholdt i Athen i starten af november. Konferencen løb over tre dage med sessioner delt op efter brug af ultralyd inden for de forskellige organsystemer samt nye ultralydsteknologier og ultralydsfysik. Danmark var godt repræsenteret både med hensyn til deltagere, præsentationer og chairmen på konferencen, hvilket er med til at bekræfte at vi stadig er i front inden for ultralydsforskning. Jeg laver phd projekt indenfor oplæring og kompetencevurdering i klinisk ultralyd og havde en poster præsentation (som dog ikke skulle præsenteres) med til Athen. Der blev derimod præsenteret meget andet spændende forskning til konferencen, hvoraf meget især omhandlede elastography.



Billede: Der var gode rammer for konferencen på Hilton, inkl. livemusik til kaffepauserne

Mange af sessioner var dog mere undervisningsforelæsninger end fremlæggelse af nye forskningsresultater, hvilket også kan være godt som introduktion til et nyt og komplekst forskningsfelt. Men når hele sessioner var opbygget med undervisningsforelæsninger – der til tider var så kedelige at man blev mere nysgerrig efter at ultralydsskane forelæserens puls end at følge indholdet af den powerpoint tekst der blev læst op – bør dele af programsammensætningen tages op til revision! Muligvis har jeg bare været uheldig med valg af sessioner, men fraset en udleveret cd-rom(!?) var der ingen abstraktbeskrivelser i conferenceprogrammet, hvorfor det kunne være svært at gennemskue indholdet.



Billede: Der var også tid til en hyggelig frokost mellem sessionerne

Da EFSUMB har det højst anerkendte tidsskrift inden for ultralyd undrer det mig at deres tilhørende konference ikke prioriterer præsentation af originale forskningsstudier højere i programmet.



Billede: Athen marathon blev afholdt undervejs

Jeg ser EUROSON konferencerne som et oplagt forum til at diskutere og sætte den fremtidige dagsorden for ultralydsforskning på tværs af radiologi og andre ultralydsbrugende specialer. DUDS møderne er et godt eksempel på dette og jeg håber således at kommende EUROSON konferencer vil prioritere skarpere. Udover det faglige indhold var der selvfølgelig også mange andre gode oplevelser ved konferencen som bedst kan ses på billederne.

Tak til DUDS for at støtte min konferencedeltagelse.

ESUR Copenhagen 2015 - en rejseberetning

Af læge René Rasmussen

Det europæiske selskab for uro radiologi havde i år fundet vej til København i gode rammer på Scandic Hotel og i smukke omgivelser nær søerne! Spydspidser fra hele verden med specialviden inden for urogenital radiologi havde fundet vej til Danmark for at dele ud af de nyeste videnskabelige landvindinger.

Med et værtsskab på dansk jord var det særligt oplagt for danske, yngre radiologer at deltage for at dygtiggøre sig, lade sig inspirere og præsentere videnskabeligt arbejde. Derfor var det særdeles hensigtsmæssigt at DUDS havde valgt at støtte "radiologspirers" deltagelse i kongressen; en stor tak skal lyde for dette samt en opfordring til fortsat (op)prioritering af dette område!

Selv har jeg den seneste tid udført forskning udgående fra Aarhus Universitetshospital i Skejby vedrørende nyrecyster samt nyrebiopsier. Resultater fra disse projekter fik jeg mulighed for at præsentere ved postersessionen ved ESUR 2015.

Udover at blive beriget med flere spændende foredrag ved denne session, vil jeg her kort bruge lidt spaltepads på en beskrivelse af selve poster-sessionen, som var meget hensigtsmæssigt organiseret: Rammen om præsentationerne var et uforstyrret lokale hvor udvalgte forskere initialt fik muligheden for at forestå en mundtlig præsentation af resultater i en formaliseret "poster-walk session".

Løbende under kongressen var samtlige elektroniske Power Point posters til rådighed for selvstudie for alle interesserede der måtte have tid tilovers, eksempelvis i kaffepauserne. Det elektroniske "setup" gjorde oplevelsen dynamisk, kapaciteten stor og den enkelte forsker havde mulighed for at præsentere sine resultater netop som han/hun ønskede det. Denne udformning af en "elektronisk poster session" kan være et eksempel til efterfølgelse ved lignende danske arrangementer eller et supplement til de velkendte trykte posters.

Når timerne til brug på dataindsamling, statistikberegninger og litteratursøgning hjemme på kontoret sommetider kan virke lange, så er det en ekstra stor gevinst og noget der virker særligt meningsfyldt og givende, når man endelig får lov at komme ud i verden præsentere frugterne af ens arbejde. Det er spændende at mærke når andre forskere på området interesseret spørger ind til resultater og kommer med yderligere inspiration – opfordringen til yngre forskere om at bringe forskningsresultater med ud i verden er hermed givet videre.



Billede: Ved onsdagens elektroniske poster session var en af de begejstrede tilhørere professor Stuart G. Silverman fra Harvard Medical School, her i samtale med læge René Rasmussen

ESUR Copenhagen 2015 - en rejseberetning

Af stud.med. Camilla Bak-Ipsen

I september blev den 25. ESUR kongres afholdt i København. For mit vedkommende var det min første kongres nogensinde, og første gang jeg kunne fremvise en poster. Som forskningsårsstuderende var det en fantastisk mulighed for, at tilegne mig mere viden om hvad radiologer verden over arbejder med.

Min poster omhandlede skrotal ultralyd, så mit fokus under kongressen var specielt 'scrotal imaging' med andre modaliteter end ultralyd. Oplæggene torsdag og lørdag gav et rigtig godt indblik i dilemmaer og diagnostik af skrotale læsioner, og hvordan bl.a. MRI også har en begyndende rolle i diagnostikken.

Som førstegangs kongres deltager var det også meget interessant at opleve forskellige måder at holde oplæg på. Hvilken tilgang man har i de forskellige lande og hvordan man bedst fastholder sit publikum, når man er én blandt mange oplægsholdere. Specielt husker jeg oplægget 'I wish I hadn't seen that', som var baseret på cases og fremlagt på en sjov, men stadig saglig måde. Meget spændende.

Fredag morgen havde jeg forvildet mig ind til oplægget 'legal issues'. Det viste sig at blive en overraskende interessant dialog om lægers forhold til industrien samt off-label brug af bl.a. ultralydskontrast. De meget engagerede oplægsholdere gjorde det ellers meget tørre emne relevant og spændende.

Det elektroniske poster rum blev også besøgt. Jeg fik læst mig igennem adskillige interessante posters og hørt mange af de mundtlige fremlæggelser, der var i løbet af kongressen.

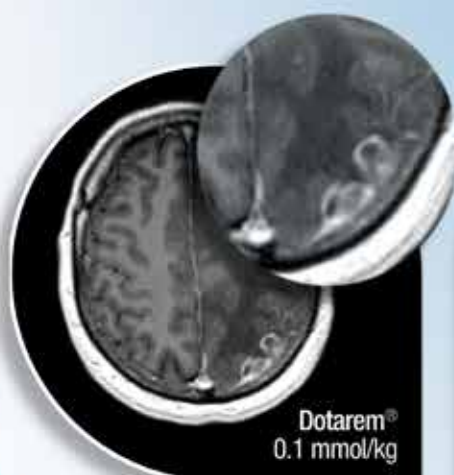
Selvfølgelig var der også rig mulighed for socialt samvær med både kendte ansigter fra min egen afdeling og nye bekendtskaber bl.a. andre studerende med interesse for radiologi. Det var fire lærerige dage i hovedstaden, så fremtidige kongresser har noget at leve op til. Jeg takker DUDS for at give mig muligheden for at deltage.





Relaxivity matters

**Significantly superior contrast enhancement,
morphologic information, and visualization of
brain lesions with 0.1 mmol/kg MultiHance
vs. same dose of Dotarem⁶**



Better contrast enhancement and superior lesion visualisation compared to gadopentetate dimeglumine, gadobutrol and gadodiamide in MRI of CNS¹⁻⁶

Indicated for brain, liver, breast MRI and MR-angiography⁷⁻¹¹

Over 24 million doses administered worldwide¹²

Established safety profile⁸⁻¹⁰

www.BraccoImagingScandinavia.com

Referat DUDS generalforsamling d. 27 januar 2016

1. Valg af dirigent og referent

Søren R. Rafaelsen vælges som dirigent og Malene R. Pedersen som referent.

2. Formandens beretning ved Caroline Ewertsen

Formanden takkede de to bladredaktører Alexander Nygård og Andreas Brandt for deres store arbejde og bød velkommen til de to nye redaktører René Rasmussen (Silkeborg Sygehus) og Thomas Hasseriis Andersen (Rigshospitalet). Også tak til vores webredaktør Peter Møller for hans store arbejde.

Der er uddelt 5 rejselegater i år til Rune Wilkens, René Rasmussen, Michel Court-Payen, Tobias Todsén og Camilla Bak Ipsen. Alle til aktiv kongresdeltagelse.

Der er nedsat et udvalg under DRS, der ser på vejledning til intervention hos patienter i antitrombotisk behandling i samarbejde med Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase. I udvalget er overlægerne Søren Torp-Pedersen, Hans Henrik Torp-Madsen og Bo Nyhuus.

Endvidere sidder overlæge Bjørn Skjoldbye med i et rådgivende udvalg under Sundhedsstyrelsen, der skal vurdere, om screening for abdominelt aortaaneurisme skal indføres.

Delegeret i EFSUMB er overlæge Torben Lorentzen.

Professor Michael Bachmann Nielsen og afdelingslæge Caroline Ewertsen er i Publication Committee i EF-SUMB.

Overlæge Søren Hancke og overlæge Flemming Jensen er udnævnt til æresmedlemmer i DUDS.

3. Forelæggelse af det reviderede regnskab for 2015 ved Caroline Ewertsen

Overskud på Driftsregnskabet på 27.000 kr.

Regnskab er godkendt af revisoren og godkendes af Generalforsamlingen.

4. Kontingentfastsættelse

Kontingentet er uændret kr. 450,- årligt.

5. Valg til Bestyrelsen

Overlæge Søren R. Rafaelsen vælges som ny næstkommende formand. Bjørn Skjoldbye indtræder som formand for DUDS og Caroline Ewertsen som afgangende formand.

Michel Court-Payen udtræder af bestyrelsen efter seks år. Bestyrelsen takker på DUDS vegne for hans indsats.

6. Valg af revisor og revisorsuppleant

Nikolaj Borg Mogensen og Mette Marklund vælges.

7. Eventuelt.

Forvaltningen af DUDS formue. Generel enighed om at nuværende forvaltning af formuen fortsætter uændret.

Regnskab for året - 2015

Indtægter			231.353,96
	Kontingent	185.300,00	
	Kurser og kongresser	22.000,00	
	DUDS annonce	4.000,00	
	Fejl- eller ukendte indbetalinger	20.053,96	

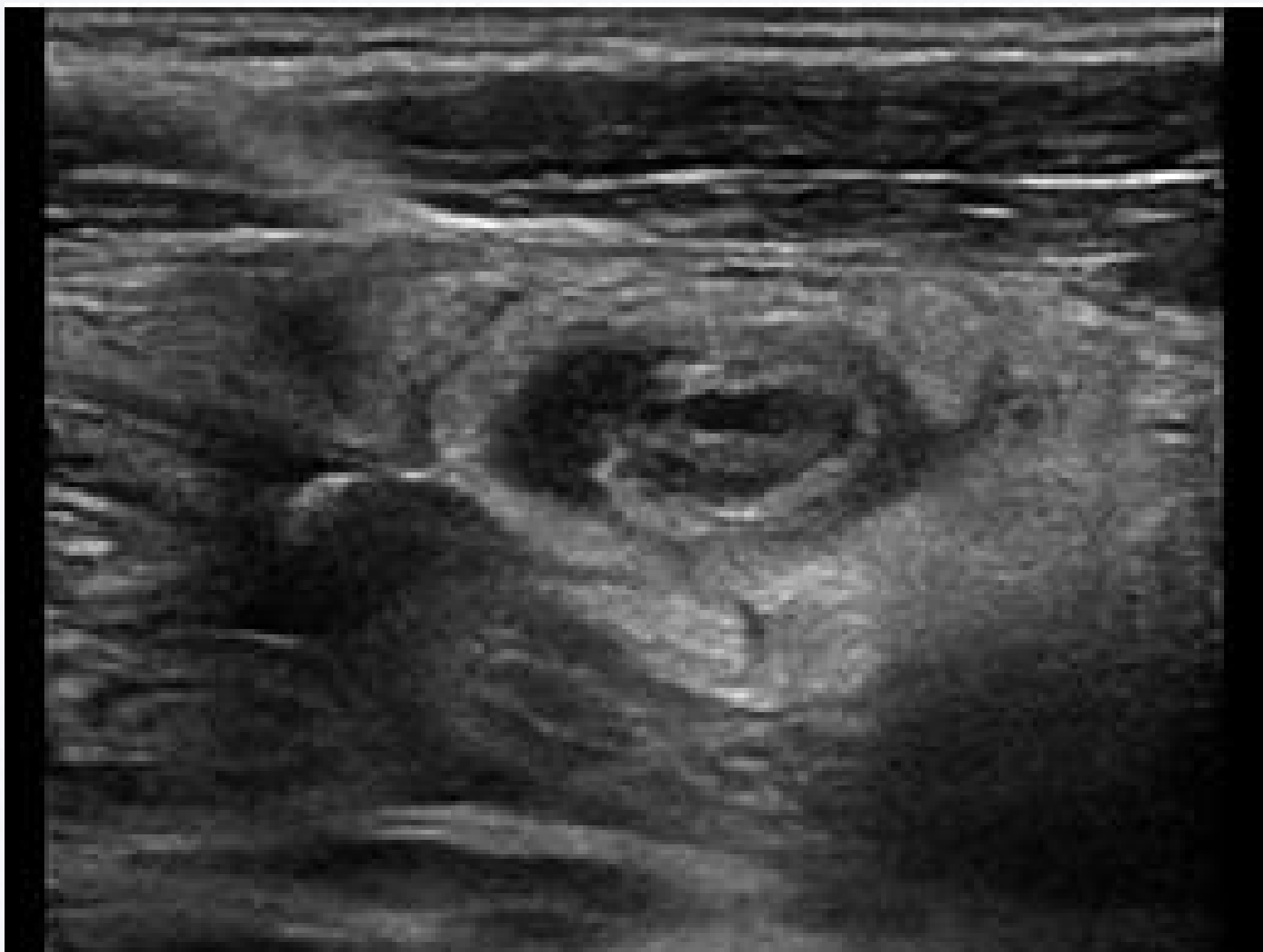
Udgifter			204.352,62
	DUDS møder	6.489,50	
	<u>Thieme</u>	116.820,96	
	EFFSUMB	28.625,76	
	DUDS medlemsblad	21.046,40	
	Internet og hjemmeside	1.473,00	
	Legater	23.514,01	
	Andet	675,00	
	Returnerede fejlindbetalinger	5.695,49	
	Depotgebyr	12,50	

Resultat, driftsbudget		27.001,34
------------------------	--	-----------

Saldo 01.01.15		1.245.568,38
	DUDS konto	658.032,14
	Depot	587.536,24
Formueudvikling		
	Resultat, driftsoverskud	27.001,34
	Investeringsforening	27.684,40
	Renter	97,37
	Investeringsudvikling urealiseret	24.101,14

I alt 31.12.15		1.324.452,63
----------------	--	--------------

Svar på sidste DUDS Quiz



Ultralydbilledet viser en oval struktur med tegn på inflammation. Flere af jer gættede på appendicit eller invagination, men det rigtige svar var i dette tilfælde en coecum diverticulit. Selvfølgelig en meget svær differentialdiagnose ud fra et enkelt billede.

Da der ikke var nogen rigtige svar fordobles præmien til næste quiz. Så gæt løs og vi imødeser mange gode bud.



DUDS Quiz



55-årig kvinde ankommer på skadestuen med vejrtrækningsbesvær og febrilia. Hvad viser skanningen?

Send dit svar til redaktor@duds.dk - husk at anføre "DUDS quiz" i emnefeltet. Svarfrist den 1. august 2016.

Der vil blive trukket lod om en præmie blandt de rigtige svar og vinderen får direkte besked pr. mail i løbet af februar. Svaret på quizen bringes i næste udgave af DUDS-bladet der forventes at udkomme til september 2016.

Held og lykke!



Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab og Dansk Kirurgisk Selskab byder velkommen til

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

12. September 2016
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.

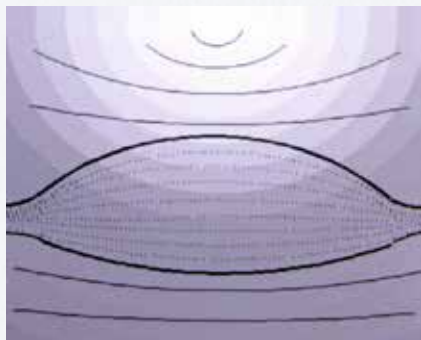
Kursusafgift: 2000 kr.

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

Kursussekretær: Linda Schumann, linda.schumann@regionh.dk

Program og tilmelding (åbner 1. maj 2016) på www.duds.dk





**Dansk Ultralyddiagnostisk Selskabs
20. Kursus i
MUSKULOSKELETAL ULTRALYD
På Hvidovre Hospital**

**Billeddiagnostisk afdeling, GILDHØJ Privathospital
26. til 28. Oktober 2016**

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).

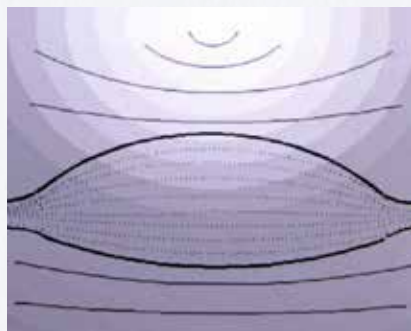
Kursusledere: Michel Court-Payen, Overlæge, PhD, Billeddiagnostisk afdeling, Gildhøj Privathospital
Ole Schifter Rasmussen, Overlæge, Røntgenafdelingen, Randers Centralsygehus
Akram Dakhil Delfi, Overlæge, Radiologisk afdeling, Herlev Hospital

Undervisere: Danske forelæsere med erfaring indenfor muskuloskeletal ultralyd.

Gæsteforelæsere: Carlo Martinoli, Dept of Radiology R, University of Genoa, Italy
Eugene MacNally, Oxford, U.K.

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 **14. oktober 2016**.



Symposium on Interventional US & US of the Hip

DUDS & SIMS

Copenhagen, Panum Institutet & Børsen
Saturday 17th September 2016

This Symposium is a cooperation between the Danish Ultrasound Society DUDS and the French Society of Musculoskeletal Radiology SIMS (Société d'Imagerie Musculo-Squelettique).

20th Anniversary of the DUDS Course on Musculoskeletal US
37^{ème} ATELIER D'ÉCHOGRAPHIE of the SIMS

Attention! Participants and speakers are French and Danish. The language of the symposium is English. The number of participants is limited to 36 for Denmark ("First to the mill principle")

Course Organizer: Michel Court-Payen, MD, PhD, Gildhøj Private Hospital

Program: One-day Symposium

- *Panum Institut* in the Morning: Interventional US including Lectures and Hands-On at the Cadaver lab.
- *Børsen* in the Afternoon: US of the Hip including Lectures and Hands-on.

Speakers: French and Danish Speakers with Extensive Experience in Musculoskeletal US.

Date: Saturday 17th of September 2016

Fee: 2.000 DKK

Program: Soon to come on **duds.dk**

Inscription: muskel@duds.dk

Course Secretary Annette Skamris Matthiesen

2016 First steps in Neonatal Brain Ultrasound: an amazing, adventurous journey!

Learning objectives of the Course

The Course is aimed at beginners in neonatal brain US scanning and it is organized offering both frontal lectures and practical sessions.

The aim of the Course is to give an introduction to the exciting world of ultrasound imaging.

During the day attendees will learn the fundamentals of US physics, the probe skills to optimize an US image and the different functionalities of the ultrasound system.

The Course will give each participants the opportunity to get "hands-on" sessions with the machines and to use it to scan and fix in an image the basic structures of the "normal" neonatal brain.

The main goal of the Course is to build an open "dialogue" between teachers and participants, in order to learn practically the guidelines for brain ultrasonography.

The theoretical lessons will be connected with the didactic programme of the following Course "2016 Neonatal Ultrasound Course. Why, how and when an ultrasound image?" which will be held on 15-18 March, 2016 in Florence, Italy, where many "pathologic" images of the neonatal ultrasonography will be treated extensively.

*The Director of the Course
Dr. Antonio La Torre*

Organizing Secretariat



AIM Group International
Florence Office

Viale G. Mazzini, 70
50132 Florence, Italy
Ph. +39 055 23388.1
Fax +39 055 2480246
ultrasound2016@aimgroup.eu
web.aimgroupinternational.com/2016/ultrasound

Lecturers

Dr Antonio La Torre
Neonatology Department, A.U.O. Careggi Hospital, Florence, Italy

Prof. Paul Govaert
Department of Pediatrics at Koningin Paola Kinderziekenhuis, Antwerpen, Belgium

Prof. Michael Riccabona
Department of Paediatric Radiology, Graz University, Austria

Monday, 14 March

PROGRAMME

- 8.30-9.00 Introduction: the anatomy of brain
Dr. Antonio La Torre
- 9.00-9.30 The development of the preterm brain and the malformations
Prof. Paul Govaert
- 9.30-10.00 Physics of US.
Dr. Antonio La Torre
- 10.00-10.30 Transducers and their properties
Dr. Antonio La Torre
- 10.30-11.00 Brain haemorrhages
Prof. Paul Govaert
- 11.00-11.15 COFFEE BREAK
- 11.15-11.45 Colour Doppler in neonatal neurosonography: physics, basics and applications
Prof. Michael Riccabona
- 11.45-13.00 First practical session
- 13.00-14.00 LUNCH
- 14.00-14.30 The cerebral ventricles: the normal measurement and the pathology (hydrocephalus)
Prof. Michael Riccabona
- 14.30-15.45 Second practical session
- 15.45-17.00 Third practical session
- 17.00-17.30 Ischaemic encephalopathy and the normal hyperechodensity
Prof. Michael Riccabona
- 17.30-18.00 Inflammation of the brain
Prof. Paul Govaert

GENERAL INFORMATION

Course venue **Palazzo Ricasoli Polihotels**
Via delle Mantellate, 2 - Florence, Italy

Registration fee **by 18 January 2016** **by 7 March 2016**
Registration fee € 450,00 € 550,00
(VAT included)

No on site registration.

The fee includes: Course materials, a CD with the lessons, coffee break and light lunch.

The Course, that will be held on 14th March 2016, is limited to 18 participants. The Organizing Secretariat will confirm the registration to the first 18 participants that will send the attached Application Form to ultrasound2016@aimgroup.eu

UEMS, CME

UEMS – European Union of Medical Specialist

UEMS credits will be applied for. They are valid all over Europe, the United States and Canada (reciprocity agreement with the American Medical Association).

CME Continuing Medical Education

CME credits, requested to Ministry of Health, will be given only to the Italian participants of the Course.

Lecturers

Prof. Michael Riccabona

Department of Radiology
Division of Paediatric Radiology
University Hospital LKH Graz, Austria

Dr. Eoghan Laffan

Department of Radiology, Children's University
Hospital Dublin, Ireland

Prof. Alan Daneman

Department of Diagnostic Imaging
Hospital for Sick Children
University of Toronto, Canada

Prof. George A. Taylor

Department of Radiology
Children's Hospital, Boston, USA

Learning objectives of the Course

Ultrasound imaging of neonatal urogenital tract

- To become familiar with the different pathologic images of neonatal urogenital tract and with renal haemodynamics
- In the practical session, imaging tests will be made to help participants understand many practical issues of diagnosis and the importance of ultrasound follow-up

Ultrasound imaging of neonatal chest

- To understand the technique of the exam which needs high skill

Ultrasound imaging of neonatal abdomen

- To understand limits and usefulness of gastrointestinal tract, liver, spleen and pancreas ultrasound imaging
- In the practical session, imaging tests will be made to help participants understand many practical issues of diagnosis

Ultrasound imaging of neonatal brain

- To become familiar with the different pathologic images of neonatal brain: morphology and haemodynamics
- In the practical session, imaging tests will be made to help participants understand many practical issues of diagnosis and the importance of ultrasound follow-up

Information

The theoretical-practical Course is for paediatricians, neonatologists and paediatric radiologists and it is limited to 42 participants. Practical sessions include tests for the participants and case discussions without direct examination of a baby. The language of the Course is English.

UEMS – European Union of Medical Specialists

UEMS credits will be applied for. They are valid all over Europe, the United States and Canada (reciprocity agreement with the American Medical Association).

CME – Continuing Medical Education (for Italian participants only)

CME credits, requested to Ministry of Health, will be given to the participants of the Course.

Registration fee

A reduced registration fee will be applied for the participants who will register also to the "First Steps in Neonatal Brain US: an Amazing, adventurous Journey!" on Monday 14 March 2016. For all SIUMB members, the registration fee remains unchanged at the first dead line € 895,00.

Registration fee (VAT included)	by 18 January 2016	by 7 March 2016
	€ 895,00	€ 1.050,00

Reduced Registration fee (VAT included)	€ 795,00	€ 950,00
---	----------	----------

No on site registration.

The fee includes Course materials, a CD with the lessons, coffee break and lunch each day.

Accommodation

AIM negotiated preferential rates with Residence Palazzo Ricasoli Hotel.

Double room double use € 150,00 per room per night, taxes and breakfast included.

Double room single use € 120,00 per room per night, taxes and breakfast included.

Information

Please be informed that a City Tax ("Tassa di soggiorno") has been applied for all Florentine hotels (but also for camping, guest houses, rooms for rent, residences, farm holidays with different taxation). Hotel Palazzo Ricasoli requires a fee of 4,5 Euros per person, per night, to be paid at the check out directly to the hotel.

Make sure to have your reservation made by **18 January 2016**: after this date rooms could not be guaranteed. A receipt will be sent as confirmation of your reservation.

Application

To make a registration and/or hotel reservation, please return the attached application form duly filled in to the Organizing Secretariat.

Cancellation

Cancellation must be sent in writing. You will receive a 75% refund of the participation fee in case of cancellation before **15 February 2016**. After this date no refunds will be possible.

Course venue

Palazzo Ricasoli Polihotels

Via delle Mantellate, 2 - Florence, Italy

Organizing Secretariat



AIM Group International
Florence Office

Viale G. Mazzini, 70 - 50132 Florence, Italy
Ph. +39 055 23388.1 - Fax +39 055 2480246
web.aimgroupinternational.com/2016/ultrasound
ultrasound2016@aimgroup.eu

2016 Neonatal Ultrasound Course.

Why, how and when an ultrasound image?

Florence, 15-18 March 2016
Palazzo Ricasoli Polihotels

PROGRAMME

DIRECTOR

Dr. Antonio La Torre

Neonatology Department,
AOU Careggi Hospital, Florence

Tuesday, 15 March

08.45-9.15 **Dr. Antonio La Torre**
Introduction to the Course
Neonatal ultrasound training: does it need more?

Prof. Michael Riccabona

Ultrasound imaging of neonatal urogenital tract

- 9.15-9.45 Basics of US in neonates - revisiting important physics, applications, tips and tricks
- 9.45-10.15 Doppler US and modern US methods - as far as important and useful for neonatal diagnostic US
- 10.15-11.00 Neonatal urogenital tract US - normal US findings
- 11.00-11.15 COFFEE BREAK
- 11.15-12.15 Neonatal urogenital tract US - congenital malformations & conditions
- 12.15-13.15 Neonatal urogenital tract US - genetic & hereditary conditions (cystic disease, genital anomalies)
- 13.15-14.30 LUNCH
- 14.30-15.00 Neonatal urogenital tract US - acquired disease (infection, vascular problems, torsion, tumors ...)
- 15.00-15.45 Urogenital tract US in infancy: what to do with neonatally diagnosed conditions for follow-up? Other important conditions not mentioned above (e.g. trauma imaging ...)
- 15.45-16.30 Neonatal urogenital tract US - imaging algorithms
- 16.30-16.45 COFFEE BREAK
- 16.45-17.30 Urogenital tract US in neonates and infants - interactive case discussion

Wednesday, 16 March

Dr. Eoghan Laffan

Ultrasound imaging of neonatal chest

- 8.30-9.30 Neonatal Chest Ultrasound
- 9.30-9.45 Questions & Answers
- 9.45-10.30 Neonatal Spine Ultrasound
- 10.30-10.45 Questions & Answers
- 10.45-11.00 COFFEE BREAK
- 11.00-12.00 Practical notes of the technique by teacher's exam of a baby
- 12.00-13.00 Case studies, discussion, multiple choice quiz with audience participation
- 13.00-14.15 LUNCH

Prof. Alan Daneman

Ultrasound imaging of neonatal abdomen (First part)

- 14.15-15.45 Neonatal abdomen and pelvis - optimizing US technique, unique sonographic appearances, location of catheter positions and artefacts
- 15.45-17.15 Neonatal liver, biliary tract, pancreas, spleen and adrenals - US of normal appearances and pathologic findings
- 17.15-17.30 Quiz: interesting and difficult cases

Thursday, 17 March

Prof. Alan Daneman

Ultrasound imaging of neonatal abdomen (Second part)

- 8.30-9.30 Neonatal abdominal and pelvis masses - US appearances and the role of US relative to other modalities
- 9.30-10.30 Neonatal supra-renal masses - US appearances, spontaneously disappearing masses and the role of US
- 10.30-10.45 COFFEE BREAK
- 10.45-12.15 Neonatal G.I. tract - emphasis on normal US appearances, NEC and midgut malrotation and volvulus
- 12.15-12.45 Neonatal vascular abnormalities - US appearances of vascular lesions and catheter complications
- 12.45-13.00 Quiz: interesting and difficult cases
- 13.00-14.15 LUNCH

Prof. George A. Taylor

Ultrasound imaging of neonatal brain (First part)

- 14.15-14.45 Basic Scanning Technique
- 14.45-14.50 Questions & Answers
- 14.50-15.20 Normal Brain and variants
- 15.20-15.25 Questions & Answers
- 15.25-15.55 Advanced Intracranial Scanning Approaches
- 15.55-16.00 Questions & Answers
- 16.00-16.45 Doppler hemodynamics
- 16.45-16.50 Questions & Answers
- 16.50-17.30 Puzzling & interesting Cases

Friday, 18 March

Prof. George A. Taylor

Ultrasound imaging of neonatal brain (Second part)

- 9.00-10.00 Brain Injury in the Premature
- 10.00-10.05 Questions & Answers
- 10.05-10.40 Sonographic Evaluation of Hydrocephalus
- 10.40-10.45 Questions & Answers
- 10.45-11.00 COFFEE BREAK
- 11.00-11.55 Brain Injury in the Term and Near Term Infant
- 11.55-12.00 Questions & Answers
- 12.00-13.00 Puzzling & interesting Cases
- 13.00-14.30 LUNCH
- 14.30-15.15 Cerebellar development and pathology
- 15.15-15.20 Questions & Answers
- 15.20-16.00 Intracranial Infections
- 16.00-16.30 Questions & Answers
- 16.10-16.30 Additional Clinical Doppler Applications
- 16.30-17.30 Case Studies and Discussion

40. **28TH** Euroson Congress of the **EFSUMB**
DREILÄNDERTREFFEN OF
DEGUM | ÖGUM | SGUM

26 – 29 October 2016
Congress Center Leipzig, Germany

organized by the German Society for Ultrasound in Medicine e.V.



40.

28TH Euroson Congress of the **EFSUMB**
DREILÄNDERTREFFEN OF
DEGUM | ÖGUM | SGUM

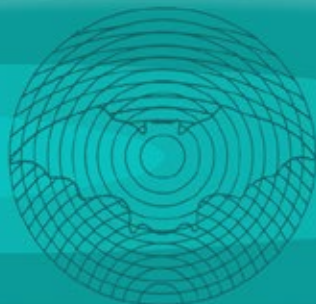
26 – 29 October 2016
Congress Center Leipzig, Germany

organized by the German Society for Ultrasound in Medicine e.V.

DUDS

Dansk Ultralyddiagnostisk
Selskab

DUDS



Dansk Ultralyddiagnostisk Selskab