

visions

MAGAZIN FÜR MEDIZINTECHNIK // NR. 8 // NOVEMBER 2020

KI für die Routine-MRT

26 // KI ZUR STEIGERUNG VON QUALITÄT UND PRODUKTIVITÄT



Keine Limits
im Bezirk
Liezen

14 // RADIOLOGIE

CT-Premiere:
Aquilion LB
Exceed

22 // CT

ÖGUM:
Fortbildung
leicht gemacht

36 // ULTRASCHALL

Canon

Sonographie auf höchstem Niveau



OA Priv.-Doz. Dr. med. univ.
Hannes Gruber

OA Priv.-Doz. Dr. med. univ. Hannes Gruber ist Leitender Oberarzt an der Universitätsklinik für Radiologie an der Medizinischen Universität Innsbruck und im Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM) aktiv. Er gibt Einblick in die Arbeit der Gesellschaft und ihre Bedeutung für die Qualitätssicherung in Ausbildung und Praxis.

Wie lässt sich die Arbeit der ÖGUM beschreiben?

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Die Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM) ist ein Verein mit Sitz in Wien in seiner aktuellen Satzung von 2012. Sie repräsentiert mit ihren Schwestergesellschaften, der Deutschen DEGUM und der Schweizerischen Gesellschaft für Ultraschall (SGUM), die medizinische Sonographie im deutschsprachigen Raum und ist auch Mitglied der Europäischen Gesellschaft EFSUMB, in der sich 28 nationale Ultraschallgesellschaften austauschen. Im Mittelpunkt der Arbeit der ÖGUM stehen diagnostische Anwendungen des Ultraschalls in der Medizin. Die Hauptaufgabe ist es, die Sonographie auf höchstem Niveau zu gewährleisten. Dazu ist eine Reihe von Maßnahmen in der Lehre, der Aus- und Fortbildung erforderlich, aber auch das Vertreten unserer Standpunkte in der gesundheitspolitischen Diskussion.

Wie werden diese Aufgaben in der Praxis konkret umgesetzt?

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Wir haben ein Kurssystem in sogenannten „Arbeitskreisen“, das nicht fächerspezifisch, sondern grundsätzlich themenspezifisch aufgebaut ist und somit alle Fachdisziplinen umfasst, die Sonographie betreiben. Hier gibt es zum Beispiel Arbeitskreise für den Ultraschall im Kindesalter, für Kopf und Hals, Abdomen, Mam-

ma-, Nerven- oder Notfallsonographie. Das zeigt schon, dass wir uns nicht hierarchisch an einzelne Facharztgruppen wenden, sondern eher pragmatisch auf die Tätigkeit abzielen. Parallel dazu gibt es eine subsidiäre Organisation der ÖGUM in Landesgruppen, damit sich die Mitglieder auch niederschwellig und vor Ort repräsentiert sehen. Das hat auch den Vorteil, dass wir bei wichtigen Fragen sehr rasch reagieren können, etwa wenn es zum Beispiel um die Änderungen von Grundkriterien in der Ausbildungsordnung geht. Aktuell war das für die AK Notfallsonographie und Thoraxsonographie bei COVID-19 wichtig, denn wir konnten nicht Monate warten, bis Richtlinien zur Lungenultraschall in die Praxis kommen. Im Gegenteil: Wir haben fast in Echtzeit Änderungen in die Untersuchungskriterien eingebaut. Diese Woche gab es auch schon ein stark gebuchtes Update-Webinar zu diesem Thema.

Wie unterscheidet sich die ÖGUM von anderen medizinischen Fachgesellschaften?

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Ein starkes Alleinstellungsmerkmal ist die Interdisziplinarität. Die ÖGUM ist es seit jeher gewohnt, den Austausch zu pflegen und über den Tellerrand zu blicken. Das bringt oft sehr spannende Diskussionen mit sich. Im Rahmen des jährlichen Dreiländertreffens im D-A-CH-Raum haben wir dazu einen wohl einzigartigen interdisziplinären Kongress mit bis zu 15.000 TeilnehmerInnen.

Wo sehen Sie die aktuell größten Herausforderungen in der Zukunft der ÖGUM?

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Ein Fokus liegt auf der Ausbildung. Wir spüren immer wieder den Druck nichtmedizinischer Berufsgruppen, die auch gerne den Ultraschall einsetzen würden. Das ist verständlich, denn die Methode ist einfach und liefert rasch und verlässlich Ergebnisse. Und genau das

ist das Trägerische! Die ÖGUM hat sich daher klar positioniert und vertritt die Auffassung, dass der diagnostische Ultraschall für PatientInnen eine verlässliche, sichere und hochrelevante Methode sein und bleiben muss, die in ihrer medizinisch-diagnostischen Bedeutung keinesfalls nach unten nivelliert werden darf. Wir wissen zum Beispiel auch, dass in manchen Bundesländern schon MedizinstudentInnen ohne zertifizierte Ausbildung herangezogen werden, um Ultraschalluntersuchungen durchzuführen. Die Untersuchungsmethode gehört somit eindeutig in die Hand dafür ausgebildeter Ärztinnen und Ärzte. Auch hier legen wir Wert darauf, dass Ärztinnen und Ärzte eine intensive Ausbildung erhalten, die über zertifizierte Qualität verfügt. Da es mittlerweile kaum ein Fach gibt, das ohne Ultraschall in der Diagnose auskommt, ist natürlich die Gefahr unkontrollierten Wildwuchses vorprogrammiert – das hilft aber weder den Ärztinnen und Ärzten noch den PatientInnen.

Wie ist die Fortbildung über die ÖGUM organisiert?

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Wir haben ein aufbauendes Kurssystem, das in Subsparten entsprechend den Arbeitskreisen unterteilt ist, das die Kurse und das Zertifikatssystem ausgestaltet. Das garantiert höchstmöglichen Praxisbezug und Spezialisierung. Hier verlassen wir uns voll und ganz auf die Expertise in den Arbeitskreisen. Allen gemeinsam ist, dass sie zumindest eine Basisvariante und eine Variante für Ausbilder vorsehen müssen. Für die Zertifizierung sind jeweils eine ausgewiesene Anzahl an Untersuchungen, die Teilnahme an Aus- und Fortbildungen und zusätzlich arbeitskreisspezifische Erfordernisse notwendig. Die durch dieses System zertifizierten ÖGUM-Mitglieder werden zusätzlich in regelmäßigen Abständen rezertifiziert, sodass das Wissen auch immer einem aktuellen Update unterliegt. Zudem sind die so erlangten Zertifikate im deutschsprachigen Raum (wie auch im europäischen Raum) grundsätzlich anerkannt. Zusätzlich dazu bietet das jährliche Dreiländertreffen neben Updates zum State of the Art Optionen für die intensivere Fortbildung in wissenschaftlichen Sitzungen. Hier steht vor allem die Weiterentwicklung der Methode im Vordergrund.

Im Zuge der aktuellen COVID-19-Pandemie greifen wir ab sofort zusätzlich auf das Instrument des „Webinars“ zurück. Wir greifen monatlich aktuelle, wichtige und interessante Themen auf, um sicherzustellen, dass auch in diesen herausfordernden Zeiten der Austausch unter den Kollegen und die Qualität sichergestellt sind.

Wie wichtig ist Ihnen die Kooperation mit Geräteherstellern?



Aktuell sind die ersten zwei Poster (Handgelenk und Schulter) erhältlich und können gegen Versandkosten bei der ÖGUM bestellt werden

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Das lässt sich am ehesten mit einem Auto vergleichen: Was nützen das beste Design und die technischen Raffinessen, wenn es keinen Treibstoff gibt? Dieser Treibstoff sind die Gerätehersteller, denn nur durch ihre Unterstützung können wir die Fortbildungen auf derart hohem Niveau anbieten und weiterentwickeln.

Wo sehen Sie die ÖGUM in drei bis fünf Jahren?

OA Priv.-Doz. Dr. Gruber: Die Idee des niederschweligen und interdisziplinären Zuganges ist bewährt und wird sich auch weiterhin durchsetzen. Ich wünsche mir, dass die PatientInnen noch mündiger werden und wir sie intensiver informieren können, wie wichtig es ist, dass sie nur bei exzellent ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten in guten Händen sind. PatientInnen sind aufgefordert, nach der Expertise zu fragen und diese einzufordern, denn das sichert langfristig die Qualität und ihre Gesundheit. // >



OA Priv.-Doz. Dr. med. univ. Alexander Loizides

Fortbildung leicht gemacht

OA Priv.-Doz. Dr. med. univ. Alexander Loizides ist Oberarzt an der Universitätsklinik für Radiologie an der Medizinischen Universität Innsbruck, Stellvertretender Leiter der Diagnostischen und Interventionellen Sonographie Innsbruck und Leiter der Arbeitskreise Bewegungsapparat und Interventionelle Sonographie der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM). Der Spezialist für muskuloskeletale Sonographie, Nervensonographie und sonographisch gezielte Schmerztherapie erläutert die Vorteile der neuen ÖGUM-Poster und gibt im Gespräch Einblicke in den Mehrwert der Poster, die dank neuen Technologien möglich sind.


Erstmals bietet ein innovatives Posterformat, das sechs große Gelenke abbildet, einen standardisierten Untersuchungsalgorithmus auf einen Blick. In vielen wissenschaftlichen Disziplinen ist das Poster das wohl wichtigste Medium, mit dem die eigene Forschung auf Konferenzen oder Tagungen präsentiert werden kann. OA Priv.-Doz. Dr. Alexander Loizides und OA Priv.-Doz. Dr. Hannes Gruber von der Universitätsklinik für Radiologie der Medizinischen Universität Innsbruck haben das Poster jetzt auch zu einem unverzichtbaren Fortbildungstool im Bereich der Sonographie entwickelt. „Unser Ziel war es, für jedes der sechs großen Gelenke ein Poster zu erstellen: Schulter, Ellenbogen, Handgelenk, Hüfte, Knie und Sprunggelenk“, erklärt OA Priv.-Doz. Dr. Loizides. Sie können wie ein Taschenatlas bzw. ein Leitfaden für standardisierte Untersuchungsschritte verwendet werden – nur als Wandposter. „Auf einen Blick soll klar sein, wie man an die Strukturen des jeweiligen Gelenkes am besten herankommt. Für jeden Schnitt gibt es drei Bilder: ein Piktogramm für die

optimale Schallkopfpositionierung, das eigentliche B-Bild sowie das B-Bild farbig hinterlegt und beschriftet, damit die Strukturen klar erkennbar sind“, so der Mediziner weiter. Aufgenommen wurden die Schnitte mit einem High-End-Gerät von Canon Medical. Zum Einsatz kamen hochfrequente Sonden. „Damit konnten wir auch feinste Strukturen und sehr kleine Nerven abbilden“, erklärt OA Priv.-Doz. Dr. Loizides.

Bewegtbild für noch mehr Information

Zielgruppe sind nicht nur Studierende, sondern auch Assistenzärzte in Ausbildung, Fachärzte sowie jeder mit Interesse an der Muskel- und Nervensonographie. Daher beschränken sich die Abbildungen nicht nur auf die Darstellung der Muskelstrukturen, sondern auch auf die wichtigsten Nerven der Region. „Gibt es spezifische Fragestellungen zu einem Patienten, so sieht der Schaller auf einen Blick, wie sich die sonographische Anatomie des jeweiligen Gelenkes darstellt“, betont OA Priv.-Doz. Dr. Loizides den Nutzen. Die Konzeption der Poster geht aber weit über das gedruckte Format hinaus, und sie erschließt sich für den Betrachter erst bei der Nutzung einer Augmented-Reality-(AR-)App auf dem Smartphone oder dem Tablet. „App öffnen, Scanner aufdrehen, und die Bilder mit einer speziellen AR-Markierung auf dem Poster beginnen sich zu bewegen! Man sieht also einen kurzen Cineloop mit Darstellung einer funktionellen Sonographie“, beschreibt OA Priv.-Doz. Dr. Loizides die Anwendung. Dieses innovative Feature soll bei allen Postern eingebaut werden, denn: „Das ist nicht nur ein Mehrwert beim Hinsehen, sondern auch für den Lernerfolg.“

Beide Poster können gegen Versandkosten bei der ÖGUM, der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin, bestellt werden: geschaeftsstelle@oegum.at //




ÖGUM

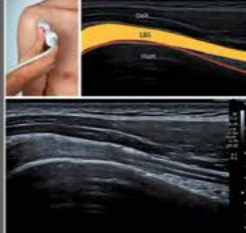
Österreichische Gesellschaft
für Ultraschall in der Medizin

Priv.-Doz. Dr. Alexander Loizides
Priv.-Doz. Dr. Hannes Gruber

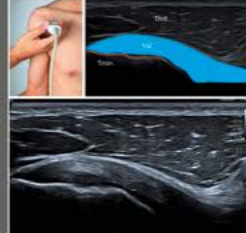
Leitlinien zur Standarddokumentation der Schulter




Darstellung der langen Bizepssehne (LBS) in Subacromialraum (Hum: Humerus, Tm: Tuberculum minus, Tm+: Tuberculum minus, SSC: Subscapularis Sehne, Delt: Musculus deltoideus)



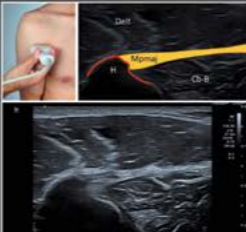
Longe Bizepssehne (LBS) in Longitudinal Schnitt (Hum: Humerus, Delt: Musculus deltoideus)




Darstellung der Sehne des Musculus subscapularis (SSC) mit Ansatz am Tuberculum minus (Tm), Cor: Processus coracoideus, Delt: Musculus deltoideus



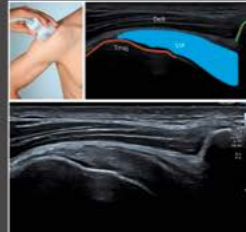
Transversalschnitt der Sehne des Musculus subscapularis (SSC) mit Darstellung von Sehnen Faszien (S) und darunterliegenden Muskel-Änhlen (M), Hum: Humerus



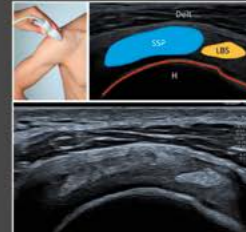
Darstellung der Sehne des Musculus pectoralis major mit Ansatz am Humerus (H), Cb: Caput breve musculus bicipitis, Delt: Musculus deltoideus



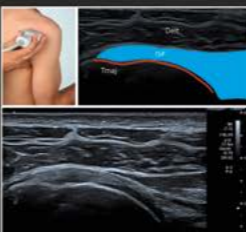
Ligamentum coracoclaviculare (LCC) zwischen Acromion (Ac) und Processus coracoideus (CC), SP: Musculus suprapinatus, Delt: Musculus deltoideus




Darstellung der Sehne des Musculus suprapinatus (SP) mit ihrem Ansatz am Tuberculum majus (Tm+), Ac: Acromion, Delt: Musculus deltoideus




Sehne des Musculus suprapinatus (SP) im Rotationschnitt neben der langen Bizepssehne (LBS), H: Humerus, Delt: Musculus deltoideus




Darstellung der Sehne des Musculus infraspinatus mit ihrem Ansatz am Tuberculum majus (Tm+), Delt: Musculus deltoideus




Longe Bizepssehne (LBS) über dem Musculus infraspinatus (SP) und Musculus teres minor (Tm-), Cb: Caput breve, Delt: Musculus deltoideus




Longe Bizepssehne (LBS) mit Darstellung der Sehne des Musculus infraspinatus (SP) und Sehne des Musculus teres minor (Tm-), H: Humerus, Delt: Musculus deltoideus




AC Gelenk zwischen Acromion (Ac) und Processus coracoideus (CC) mit Darstellung des Lig. acromioclaviculare (LCC)




Transversalschnitt in der Axill Position (Abduktion und interne Rotation) über dem Nervus axillaris (NA), AA: Arteria axillaris, SSC: Musculus subscapularis, H: Humerus



Darstellung des Nervus axillaris (NA) in Längsschnitt mit seinem Verlauf aus dem Trochanter posterior (TP), H: Humerus




Nervus musculocutaneus (MNC) im Rotationschnitt mit seinem proximalen Verlauf im Musculus coracoacromialis (MCA), AA: Arteria axillaris, H: Humerus, SSC: Musculus subscapularis





Darstellung des Nervus musculocutaneus (MNC) im Longitudinal Schnitt mit seinem Übergang aus dem Fasciculus lateralis (FL), AA: Arteria axillaris, MCR: Musculus coracoacromialis

POSTER-BESTELLUNG UNTER:
geschaeftsstelle@oegum.at



ÖGUM-Geschäftsstelle
Neutorgasse 9/2a, AT-1010 Wien
E-Mail: geschaeftsstelle@oegum.at
www.oegum.at

Multimediale Inhalte mit
Canon Augmented Reality