

# DEGUM-Mitteilungen

## Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin



### Herausragende DEGUM-geförderte Projekte

## Hoher Stellenwert der VTIQ-Elastografie in der Differenzialdiagnose von benignen und malignen Lymphknoten und bei Neubildungen der Parotis



Den medizinischen Nachwuchs fördern und herausragende wissenschaftliche Projekte honorieren – das sind zentrale Ziele der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V. (DEGUM). Die Fachgesellschaft vergibt deshalb unter anderem jährlich Preise und Förderungen für junge Wissenschaftler\*innen. In einer Serie stellen wir ausgesuchte geförderte Projekte der DEGUM vor. Heute: Professor Dr. med. Georgios Psychogios, ehemaliger Leitender Oberarzt der HNO-Klinik Augsburg und nun Direktor der HNO-Universitätsklinik in Ioannina, Griechenland, dessen „Prospektive Studie zur Evaluation der multimodalen Ultraschall-diagnostik inklusive Virtual Touch Imaging Quantification (VTIQ) zur Entität-differenzierung von Parotistumoren und zervikaler Lymphknoten“ 3 Jahre lang von der DEGUM finanziell unterstützt wurde.

Ziel der Studie war es herauszufinden, ob die moderne hochauflösende Sonografie in Kombination mit der VTIQ-Elastografie die präoperative Dignitätsbestimmung von Parotistumoren, aber auch von zervikalen Lymphknoten verbessern kann. „Die hochauflösende Sonografie mit gleichzeitiger Anwendung der B-Scan- und der Farbdoppler-Sonografie hat einen hohen Stellenwert in der Dignitätsbestimmung von unklaren Raumforderungen der Parotis und des Halses“, erläutert Professor Dr. med. Georgios Psychogios die Ausgangssituation. Die zusätzliche Anwendung

der Elastografie hat in einigen Studien positive Ergebnisse geliefert, konnte sich aber im Kopf-Hals-Bereich noch nicht etablieren. „Das könnte an der komplizierten Anatomie liegen, die insbesondere in der Parotisregion zu einer Artefakt-Bildung führt“, so Psychogios. Die multimodale Ultraschalldiagnostik inklusive Virtual Touch Imaging Quantification (VTIQ) könnte hier Abhilfe schaffen. „Unsere Hypothese war, dass die zusätzliche Anwendung der VTIQ die Dignitätsbestimmung weiter verbessern kann. Wir wollten Zielwerte definieren, mit denen man nahezu sicher eine Malignität vorhersagen oder ausschließen kann, was weitere diagnostische Maßnahmen vermeiden oder beschleunigen kann.“ Das Projekt, an dem Psychogios und sein Team arbeiteten, startete 2018 und zog sich über 3 Jahre. „Ohne die Unterstützung seitens der DEGUM wäre dieses Projekt nicht möglich gewesen“, so der HNO-Mediziner.

Insgesamt wurden 2 internationale Publikationen [1, 2] und 5 wissenschaftliche Vorträge veröffentlicht. „Die Anzahl der Vorträge und Poster wäre noch deutlich höher ausgefallen, wenn im Jahr 2020 nicht so viele Kongresse abgesagt worden wären“, sagt Psychogios. Die Ergebnisse der Studien bestätigen den hohen Stellenwert der VTIQ-Elastografie in der Differenzialdiagnose von benignen und malignen Lymphknoten und bei Neubildungen der Parotis. „Die Untersuchung dauert nur wenige Sekunden, sie kann deshalb problemlos in die Routine der Kopf-Hals-Sonografie integriert werden“, erklärt der heute 45-Jährige. Die gewonnenen Erkenntnisse will Psychogios mit seinem Team in weiteren Studien untersuchen. „So haben wir deutliche elastografische Unterschiede zwischen pleomorphen Adenomen und Warthin'-Tumoren festgestellt und möchten diese in einer neuen prospektiven Studie untersuchen.“

### FÖRDERUNG WISSENSCHAFTLICHER PROJEKTE

Die DEGUM bietet jungen Ärztinnen und Ärzten sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an, Forschungsprojekte auf vielfältige Art und Weise zu unterstützen. Die Unterstützung selbst ist unabhängig davon, ob jemand an einer wissenschaftlich orientierten oder nicht wissenschaftlich orientierten Institution arbeitet. Maßgeblich für eine Unterstützung ist, dass ein entsprechender Projektantrag formuliert, bei der DEGUM eingereicht und durch den Wissenschaftsbeirat der DEGUM befürwortet wird. Falls das beantragte Projekt durch die DEGUM gefördert wird, ist bei Abschluss ein entsprechender Bericht anzufertigen sowie eine Bestätigung, dass die Mittel sachgerecht eingesetzt wurden. Beides ist bei der DEGUM einzureichen.

Weitere Informationen: <https://www.degum.de/aktivitaeten/wissenschaft/foerderung.html>

### Literatur

- [1] Rüter H, Psychogios G, Jering M et al. Multimodal Ultrasound Including Virtual Touch Imaging Quantification for Differentiating Cervical Lymph Nodes. *Ultrasound Med Biol* 2020; 46 (10): 2677–2682. doi:10.1016/j.ultrasmed-bio.2020.06.005
- [2] Jering M, Zenk J, Thölken R et al. Can Ultrasound in Combination with Virtual Touch Imaging Quantification Predict the Entity of a Parotid Tumor? *Ultrasound Med Biol* 2021; 47 (5): 1192–1203. doi:10.1016/j.ultrasmed-bio.2020.12.027