

## LOGIQ von GE Healthcare schafft sichere Diagnosen für gezielte Behandlungen

# Ultraschall mit hohem räumlichen Auflösungsvermögen

Das treffsichere Beurteilen von Muskelgewebe, Sehnen und anderen Strukturen des Bewegungsapparates sowie die Bewertung des Schweregrads entzündlicher Prozesse erfordern besonders im Nahbereich ein hohes räumliches Auflösungsvermögen sowie speziell im Color-Flow-Modus eine hohe Sensitivität.

Das LOGIQ S8 XDclear-System von GE Healthcare liefert mit seiner besonders homogenen Fokussierung hochaufgelöste Bilder – sowohl bei der Untersuchung grosser Strukturen wie Hüfte und Schulter bis hin zur fein detaillierten Darstellung in den kleineren Körperteilen wie den Fingern oder dem Handgelenk. LOGIQ-Geräte stehen in etlichen Schweizer Spitälern im Einsatz. Innovative XDclear-Sonden und neue Wandlertechniken ermöglichen eine aussergewöhnlich gute Penetration und Echosensitivität selbst bei der Untersuchung adipöser Patienten.

### Innovatives Feature: der cSound Imageformer

Diese exklusive Entwicklung sorgt automatisch und kontinuierlich für eine hervorragende Uni-

formität vom Nah- bis zum Fernbereich. Das LOGIQ E10 Ultraschallsystem erfasst und rekonstruiert Daten in ähnlicher Weise wie ein MRT- oder CT-System. Es wird von einem hochentwickelten Grafikprozessor (GPU) mit dem 48-fachen Daten-Durchsatz und der 10-fachen Verarbeitungsleistung gegenüber Vorgängersystemen angetrieben.

Die Untersuchung des Blutflusses und der Gefässwandstruktur liefert kritische Daten in vielfältigen klinischen Versorgungsbereichen wie Pädiatrie und Geburtshilfe, oberflächen nahe Organe und das Abdomen. Mediziner benötigen eine hohe Bildfrequenz und hervorragende räumliche Auflösung, damit sie den hämodynamischen Fluss der Gefässe unabhängig vom umliegenden Gewebe beurteilen und den

Gefässaufbau präzise bestimmen können. Das LOGIQ™ E10 System mit B-Flow™ Bildgebung bietet eine direkte Echtzeit-Darstellung von Blutflussechos auf Basis einer Doppler-unabhängigen Technik. Informationen werden in Graustufen angezeigt, wobei die unterschiedlichen Grautöne die Geschwindigkeit und Dynamik der Blutreflexion repräsentieren.

### Digitale Technologie schafft Mehrwert

Die B-Flow Bildgebung basiert auf einer patentierten Technik von GE: Digitally Encoded Ultrasound. Damit werden schwache Blutsignale verstärkt und starke Gewebesignale unterdrückt. Einige Vorteile der direkten hämodynamischen Darstellung sind das Erkennen des tatsächlichen Gefässdurchmessers für bessere Darstellung



der Gefässwand ohne Farbüberschneidungen, einfachere Gefässerkennung, da keine Winkelabhängigkeit des Doppler-Verfahrens vorliegt, höhere räumliche Auflösung und Bildfrequenz als Color Flow, Darstellung der gesamten Messumgebung für vollständige Informationen sowie die B-Flow Capture-Rekonstruktion, die eine dreidimensionale Ansicht der Blutgefässe, in der Artefakte automatisch unterdrückt und schwache Gefässsignale verstärkt.

Mit dem LOGIQ E10 erhalten Mediziner hervorragende Bilder bei einem breiten Patienten-Spektrum. Die cSound™ Architektur bietet eine besonders hohe Durchdringungstiefe selbst bei Patienten mit hohem BMI. Möglich ist eine simultane Side-by-Side Darstellung des aktuellen Live-Schnittbildes mit einem früher gewonnenen gleichen Schnittbild des Patienten. Ebenso lassen sich Befunde einer anderen Bildgebungsmodalität einblenden, was ideal für Verlaufs- und Therapiekontrollen ist.

#### **Bewährt bei muskuloskelettaler Diagnostik**

Ultraschall wird häufig bei der muskuloskelettalen Diagnostik eingesetzt. Für eine konfidente Diag-



nose benötigen Ärzte eine exzellente Kontrastdarstellung sowie eine hervorragende Auflösung, um Gewebe, Pathologien, den Blutfluss und Entzündungsherde beurteilen zu können. Das LOGIQ™ S8 XDclear™ 2.0 Ultraschallsystem liefert hochauflösende Bilder über den gesamten Anwendungsbereich des Bewegungsapparats hinweg – von der tiefen Penetration in grössere Strukturen wie Hüften und Schultern bis hin zur detaillierten Visualisierung in kleineren Bereichen wie Fingern und Handgelenken. Seine innovativen Workflow-Tools tragen zur Steigerung der Unter-

suchungseffizienz bei, während fortschrittliche Technologien wie die semiquantitative Elastographie ein hervorragendes diagnostisches Vertrauen unterstützen. Schliesslich ermöglicht die 2D Shear Wave Elastography quantitative Messungen der Gewebeelastizität, bietet farbkodierte Elastogramme und unterstützt so die Diagnose bei superfiziellen und tief liegenden Strukturen.

#### **Weitere Informationen**

[www.ge-ultraschall.com](http://www.ge-ultraschall.com)

Institut für Rechtswissenschaft  
und Rechtspraxis



**Universität St.Gallen**

## Sozialversicherungsrechtstagungen im Grand Casino Luzern:

17. September 2019: «Ein kritischer Blick auf aktuelle  
Anwendungsfragen»

26. November 2019: «Invalidität – Gradmesser  
einer Sondersituation»

Anmeldung &  
Information:  
[irp.unisg.ch/tagungen](http://irp.unisg.ch/tagungen)  
[irp@unisg.ch](mailto:irp@unisg.ch)