



Die drei neuen Ultraschall-Endoskope der EUS-J10-Serie – eins mit Radialscanner und zwei mit Lineartechnik für Intervention und Therapie. Das kürzere, distale Ende erleichtert nicht nur die Einführbarkeit, sondern bietet auch größeren Patientenkomfort.

Foto: Pentax Medical



Der neu definierte 4,00 mm große Instrumentierkanal ermöglicht neben einer noch eleganteren Platzierung der Drainage-Stents auch weitere EUS-geführte minimalinvasive Interventionen.

Foto: Pentax Medical

Neue Standards für brillante Bildqualität

Eine neue Ultraschall-Endoskop-Serie erweitert die Perspektiven in der Endosonografie.

Wie können moderne Bildgebungstechnologien dabei helfen, die diagnostische, interventionelle und therapeutische Effizienz im Endoskopischen Ultraschall (EUS) zu verbessern? Dieser und anderen Fragen zu Bildqualität, Ergonomie, Manövrierfähigkeit und Hygiene gingen Pentax Medical und Hitachi Medical Systems für die Entwicklung der neuen Ultraschall-Endoskop-Serie EUS-J10 nach. Mit dem Launch der neuen Serie, in deren Entwicklung auch Anwender-Feedback einfluss setzen Pentax und Hitachi ihre langjährige Partnerschaft für mehr Innovation und neue Standards für brillante Bildqualität im EUS fort. Die bildgebende Diagnostik im EUS hat in den letzten Jahren einen rasanten technischen Fortschritt erfahren, der immer weiter gehende und detailliertere Untersuchungen, Interventionen und Therapien in der Viszeralmedizin ermöglicht. Einblicke hinter Organwände und Schleimhäute bringen verborgene Bilderwelten zum Vorschein, die oft so abstrakt

sind, dass sie auf den ersten Blick nicht aus dem Inneren des Körpers zu stammen scheinen. So können Strukturen, analog Gewächsen aus der Flora, nicht nur an der Oberfläche abgebildet, sondern die gesamte „Wurzel“ kann bis in tiefer liegende, feine Gewebeschichten dargestellt werden. Mittels der Endosonografie können, wenn möglich, ebensolche wertvollen Informationen gewonnen werden, die zur Einstufung und Beurteilung von Erkrankungen der Organe des Verdauungstraktes notwendig sind.

Expertenwissen in der Endo- und Sonografie

Die Endosonografie stellt hohe Anforderungen an zugleich das endoskopische wie auch sonografische Wissen seiner Anwender und Pflegeassistenten. Um Leitstrukturen von Organen zu erkennen, erfordert das Erlernen EUS-geführter Eingriffe zudem ein ausgeprägtes dreidimensionales Orientierungsvermögen, generelles Verständnis der Anatomie sowie manuelle Geschicklichkeit zur Führung der Ultraschall-Endoskope. Für den hohen Stellenwert des Endoskopischen Ultraschalls ist neben dem geforderten Fachwissen und handwerklichen Geschick die eingesetzte

Ultraschalltechnik in den Systemen, Endoskopen und Schallköpfen von ebensolcher Bedeutung. Genau an diesen Schnittstellen bündeln Hitachi Medical Systems und Pentax Medical erfolgreich ihre Kompetenzen. Das Streben nach steter Optimierung der präzisen Detailgenauigkeit ist dabei die gemeinsame Basis.

Perspektiven für Diagnostik und Intervention

Die neue EUS-J10-Serie, bestehend aus zwei longitudinalen und einem radialen Ultraschall-Endoskop, ist das jüngste Ergebnis dieser Partnerschaft. Im Vergleich zur Vorgänger-Serie haben Pentax und Hitachi die neuen Ultraschall-Endoskope in diesen wesentlichen Punkten weiterentwickelt: Neben der verfeinerten Bildqualität erleichtern flexiblere Manövrierfähigkeit, optimierte Ergonomie und ein verbessertes Hygienekonzept die Arbeitsabläufe im diagnostischen, interventionellen und therapeutischen EUS.

Diagnostische Effizienz durch brillante Bilder

Die neu entwickelten Ultraschallelemente erzeugen hochauflösende, detaillierte

Bilder (mit einer Frequenz von bis zu 13 MHz) bei hoher Penetration und größerem Scanwinkel von 150° für effiziente Diagnosestellungen. Die verfeinerte Bildqualität unterstützt Anwender zudem bei EUS-geführten Interventionen wie z.B. der Feinnadelaspiration: Die deutlichere Sichtbarkeit der Nadel im Ultraschallbild ermöglicht eine präzise Punktion.

Ergonomisch, flexibel und komfortabel

Der von Pentax neu konzipierte Kontrollkörper erleichtert die Manövrierfähigkeit und damit die Handhabung der Ultraschall-Endoskope durch eine verbesserte Ergonomie. Die Übertragung des Ultraschall- und Endoskopiebildes verläuft parallel in nur einem Kabel. Vor dem Hintergrund mehrerer aufeinanderfolgender EUS-geführter Eingriffe sorgt ein leichtgewichtiger Kontrollkörper für entspanntere Untersuchungen im klinischen Alltag. Das kürzere, distale Ende erleichtert nicht nur die Einführbarkeit, sondern bietet auch größeren Patientenkomfort.

Die therapeutische Leistungsfähigkeit ist durch den 4,00 mm großen Instrumentierkanal des EG38-J10UT neu definiert. Neben einer noch eleganteren Platzierung

der Drainage-Stents ermöglicht das longitudinale Ultraschall-Endoskop noch weitere EUS-geführte, minimalinvasive Interventionen.

Verbessertes Hygienekonzept erhöht Sicherheit

Durch den neu abgedichteten Elevator Channel wurde das Hygienekonzept optimiert und so die Patientensicherheit erhöht.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit unterstützt

In Anbetracht der steigenden Wertigkeit der Endosonografie in der Viszeralmedizin lag das Hauptaugenmerk der neuen Ultraschall-Endoskope zwar auf den technischen Komponenten.

Um den klinischen Alltag der Gastroenterologen und Pflegeassistenten darüber hinaus zu erleichtern und Patienten die bestmögliche Versorgung zu bieten, flossen in die Entwicklung allerdings auch Anforderungen für einen möglichen interdisziplinären Einsatz von Sonden und Systemen im Rahmen einer fachübergreifenden Zusammenarbeit ein. Interdisziplinär weist Hitachi bereits ein starkes Portfolio vor:

Die zukunftsweisenden Ultraschallsysteme, Ultraschall-Endoskope und die einzigartige Schallsondenvielfalt können so in der gesamten Viszeralmedizin zum Einsatz gelangen. Ergänzt wird das Portfolio um ein ganzheitliches Lösungskonzept mit Beratung durch einen persönlichen Ansprechpartner, Finanzierungsservices (Hitachi Capital), Installation und Einweisung, Service und Support, Applikationen mit individuellen Presets, persönliche Schulungen sowie verschiedene Workshops und Trainings zur Förderung des EUS-Nachwuchses. Darüber hinaus gibt es eine zertifizierte Service-Werkstatt in Deutschland und die Lieferung von Original-Ersatzteilen. Auf diese Weise kreiert Hitachi passgenaue Endo- und Sonografie-Lösungskonzepte.

Hitachi Medical Systems GmbH, Wiesbaden
Tel.: 06122/70360
www.hitachi-medical-systems.de