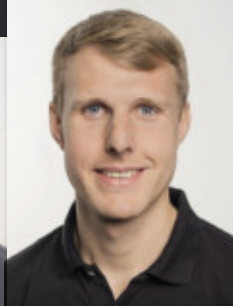
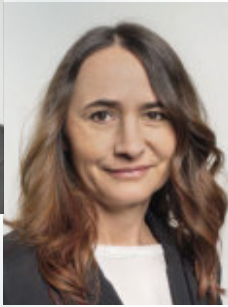


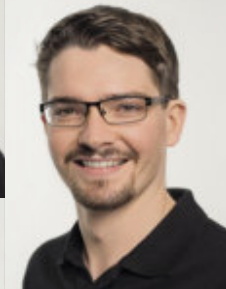
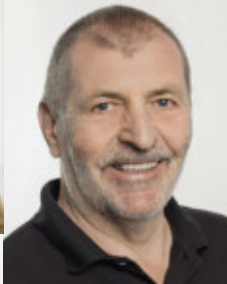
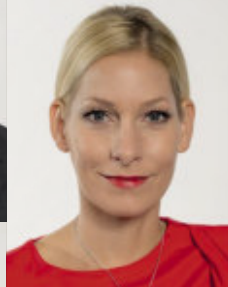
visions

MAGAZIN FÜR MEDIZINTECHNIK // NR. 3 // MAI 2018



Technik braucht Menschen

34 // CANON MEDICAL SYSTEMS



Vantage Orian 1,5T –
neueste Premium-
MR-Technologie

20 // MR

Celesteion PET-CT,
neu in der
Nuklearmedizin

24 // CT

Neue Ultraschall-
systeme für jede
Anwendung

30 // ULTRASCHALL

Canon

TITELBILD

Portraits: Martin Lifka, Martin Zorn



HERAUSGEBER

Canon Medical Systems Gesellschaft m.b.H.
IZ NÖ-Süd, Ricoweg 40
2351 Wiener Neudorf
Tel. 02236/616 23
<https://at.medical.canon>

VERANTWORTLICH FÜR DEN REDAKTIONELLEN INHALT

Alexandra Schmatz
Canon Medical Systems

REDAKTION

Publish Factory
Medienproduktion GmbH
2351 Wiener Neudorf, Rathausplatz 4

DESIGN UND LAYOUT

studiozwei – Agentur für Kommunikationsdesign
1020 Wien, Obere Donaustraße 57/13
www.studiozwei.at

LEKTORAT

www.onlinelektorat.at

FOTOS

Martin Zorn Photography, www.martinzorn.at
Martin Lifka, www.martinlifka.com

DRUCK UND VERARBEITUNG

gugler GmbH
3390 Melk/Donau, Auf der Schön 2
www.gugler.at

VISIONS

Magazin für Medizintechnik

Canon Medical dankt allen Interviewpartnern und Autoren dieser Ausgabe für die unentgeltliche Bereitstellung ihrer Expertise und Zeit. Die Tatsache, dass feminine Formen in den Texten nicht extra Erwähnung finden, ist keinesfalls als Missachtung des weiblichen Geschlechtes zu verstehen. Dies dient lediglich der besseren Lesbarkeit. Danke für Ihr Verständnis.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Herausgeber, Redaktion und Autoren übernehmen keine Haftung für Druckfehler.



Folgen Sie uns



Canon



// VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir sind nun ein gutes Jahr Teil der Canon-Gruppe, und seit 4. Jänner 2018 hat sich auch unser Name an unseren neuen Konzern angeglichen: Aus Toshiba Medical Systems wurde Canon Medical Systems. Das sind jedoch die einzigen Veränderungen, die stattgefunden haben. Es ist dasselbe Team aus engagierten Mitarbeitern, die mit Leidenschaft und Kompetenz für unsere Kunden am Markt tätig sind. Auch auf europäischer Ebene gab es keine Veränderungen, im Gegenteil. Unser hochgeschätzter und erfahrener Vice-President Sales, Mr. Mark Holmshow, wurde zum Präsidenten von Canon Medical Systems Europe befördert und somit als Führungsspitze bestätigt. Dies sind gerade bei Firmenverschmelzungen extrem wichtige Signale, wenn bewährte Teamleader mit deren Teams trotz geänderter

Firmenzugehörigkeit bestätigt oder wie in unserem Fall sogar befördert werden.

Was auf internationaler Ebene vorgelebt wird, ist auch beispielhaft für alle anderen Niederlassungen im europäischen Unternehmensverbund. Einer der wichtigsten Bausteine einer langfristigen Geschäftsbeziehung sind die vertrauensvollen und langgedienten Mitarbeiter. Diese Erkenntnis ist jedoch nicht bei allen Unternehmen Teil der Firmenkultur. Bei Canon Medical Systems sowie auch bei Canon Inc. steht diese Vision ganz oben, und es freut mich, solch eine Firmenkultur hier in Österreich mittragen zu dürfen. Dies alles lässt uns stärker denn je am Markt auftreten, und ich freue mich auf die kommenden Jahrzehnte, um Ihnen mit einem stabilen Team als verlässlicher und kompetenter Geschäftspartner zur Verfügung zu stehen.

Mit lieben Grüßen,

Andreas Pangratz, MBA

Geschäftsführer Canon Medical Systems Gesellschaft m.b.H.

Technik braucht Menschen

6

Aquilion™ ONE Vision
Edition in Villach



6

VIELE WEGE, VIELE MÖGLICHKEITEN
Interview mit Prim. Dr. Manfred Kontrus, Leiter der Radiologie der Privatklinik Villach.

10

RUNDUM GLÜCKLICH
Geringe Dosis bei hoher Bildqualität – der Aquilion™ Prime in der Rudolfinerhaus Privatklinik.

14

LEIDENSCHAFT TRIFFT KOMPETENZ
Aquilion Lightning im Einsatz für Hunde, Katzen, Hamster und andere Haustiere.

18

TERMINE
Ultraschall/CT/MR/Röntgen

20

VANTAGE ORIAN 1,5 T – DIE NEUESTE PREMIUM-MR-TECHNOLOGIE
Der Patient im Fokus – herausragende diagnostische Bildgebung bei hoher klinischer Sicherheit.

24

CELESTEION PET-CT
Erweiterte Diagnosemöglichkeiten mit dem neuen PET-CT.

28

CLINICAL CASE STUDY
Algetisches Supinartunnelsyndrom? Priv.-Doz. Dr. Stefan Meng



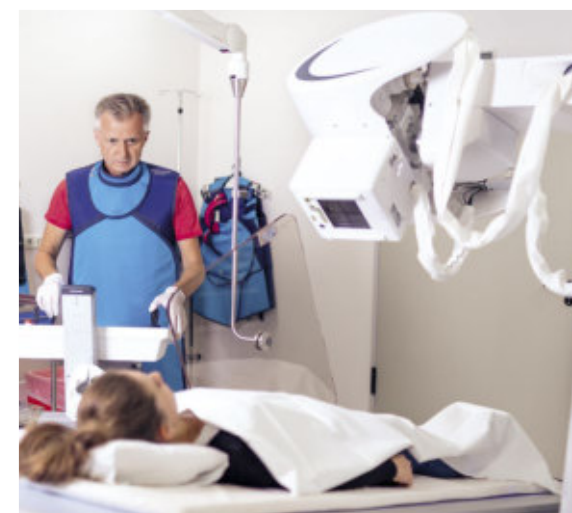
20

Vantage Orian 1,5T



30

Neue US-Systeme



40

Xantara und Radrex-i

visions Inhalt

30

NEUE ULTRASCHALLSYSTEME FÜR JEDE ANWENDUNG
Modernste Technologie für alle klinischen Anforderungen.

34

TECHNIK BRAUCHT MENSCHEN
Canon Medical Systems

36

SICHERHEIT FÜR MUTTER UND KIND
Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski und Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Eppel, Abteilung für Geburtshilfe, AKH Wien, im Interview.

40

XANTARA UND RADREX-I
Die Patienten profitieren von der exzellenten Bildqualität und von der Digitalisierung der Abteilung.

44

FRAUENPOWER
Hoher Patientenkomfort und rasche Diagnostik mit den Ultraschallsystemen der Aplio™ Platinum Serie.

47

KLARHEIT SCHAFFEN
Second-Look-Sonographie am Radiology Center Vienna.

50

GEWINNER BEIM GREEN APPLE AWARD
Der Aquilion™ ONE GENESIS Edition gewinnt in der Kategorie „Innovation“.



„Wenn ich den Aquilion™ ONE Vision Edition mit einem Ferrari vergleiche, dann würde ich sagen: Wir haben jetzt den ersten bis fünften Gang entdeckt und ausprobiert. Jetzt sind wir sicher unterwegs und werden uns an die nächsten drei Gänge wagen.“

Prim. Dr. Manfred Kontrus, Leiter der Radiologie der Privatklinik Villach

Viele Wege, viele Möglichkeiten

Der Komfort des Patienten und die Bedienungsfreundlichkeit standen nicht nur bei der Entwicklung des Aquilion™ ONE Vision Edition im Vordergrund. Auch in der Privatklinik Villach, einem Haus der Humanomed-Gruppe, steht das Wohlbefinden der Patienten und ihrer Behandler im Mittelpunkt.

Bereits seit das 152-Betten-Haus im Jahr 1985 errichtet wurde, setzt die Privatklinik Villach auf Hightech-Medizin und ein breites medizinisches Leistungsspektrum. Von Anfang an konnten sich Patienten hier von angestellten Ärzten des Hauses oder von niedergelassenen Ärzten ihrer Wahl betreuen lassen. Die Verbindung von hochwertiger Medizin mit bestens ausgebildeten

und geschulten Mitarbeitern ist einer der Erfolgsfaktoren des Spitals. Prim. Dr. Manfred Kontrus leitet die Radiologie der Privatklinik Villach, die nicht nur stationären, sondern auch ambulanten Patienten zur Verfügung steht. Das umfassende Leistungsspektrum reicht dabei von konventionellem Röntgen bis hin zur Magnetresonanz- und Computertomographieuntersuchung. Um den viel-

fältigen diagnostischen Anforderungen aller klinischen Fachrichtungen gerecht zu werden, ist die Abteilung für bildgebende Diagnostik seit Jahren mit aufwendiger Technik ausgestattet. Die technischen Highlights sind ein 3-Tesla-Magnetresonanztomograph, ein 320-Zeilen-Computertomograph Aquilion™ ONE Vision Edition sowie ein digitales Röntgen mit Mammographie.

— Wo liegen die Schwerpunkte des Untersuchungsspektrums?
Wir haben eine Mischform aus ambulantem und stationärem Betrieb, daher sind wir nicht auf ein Gebiet spezialisiert, sondern sehr breit aufgestellt. Bei den ambulanten Zuweisungen dominieren Wirbelsäulen-, Thorax- oder Abdomenuntersuchungen. Wir haben im Haus eine onkologische Abteilung, daher machen auch

Tumornachkontrollen einen großen Teil unserer Aufgabe aus. Einen besonderen Schwerpunkt setzen wir bei der CT-Angiographie der Aorta und der Pulmonalarterien.

— Welche Vorteile bietet die Volumenbildung in der klinischen Routine gegenüber herkömmlichen CT?
Die Volumen-CT ist für die koronare Bildgebung wie geschaffen. Alle ande- >

ren Anwendungen sind natürlich auch mit sehr hoher Bildqualität bei geringer Strahlenbelastung durchführbar, doch die Vorteile spielt der Aquilion™ ONE Vision Edition durch die Subtraction-Software aus. So ist eine unübertroffene Darstellung von Gefäßen und kontrastverstärkten Gewebestrukturen möglich. Selbst Gefäße in schwierigen Regionen wie der Schädelbasis und den Unterschenkeln lassen sich hervorragend überlagerungsfrei darstellen. Bei Perfusionen im Kopf oder in der Leber können unterschiedliche Untersuchungstechniken angewendet werden. Die Scans werden mühelos mit Parametern einer geringen Dosis ausgeführt. Erweiterte und automatisierte Visualisierungsverarbeitung ermöglicht eine schnelle und genaue Diagnose.

Volumenscans decken einen Bereich von bis zu 160 mm ab, sodass Organe wie zum Beispiel das Gehirn und das Herz mit nur einem axialen Scan gescannt werden können. Weil die Überlappung, die bei Spiralscans erforderlich ist, nicht mehr nötig ist, kann die Strahlendosis des Patienten reduziert werden. Der breite Volumenscan ist ein axialer Scanmodus für Scanbereiche von mehr als 160 mm. Die Ultraspirale mit 160 Detektorzeilen gewährleistet bewegungsfreie Scans, die perfekt für Trauma-Anwendungen geeignet sind. Kurz gesagt: Es gibt nicht nur einen Modus, den Patienten optimal zu untersuchen, und das lässt dem Radiologen die Wahl, einzuschätzen, mit welcher Anwendung das beste Ergebnis zu erzielen ist.

— **Wie wichtig waren für Sie die besonderen Eigenschaften des Aquilion™ ONE Vision Edition bei der Kaufentscheidung?**

Die Volumenbildgebung stand klar im Vordergrund, das ist derzeit die stabilste Herzbildgebung, die am Markt ange-

boten wird. Koronarangiographien sind mit einem axialen Scan aus nur einer Rotation möglich. Dadurch wird nicht nur die Gleichmäßigkeit in Z-Richtung sichergestellt, sondern durch die kurze Scanzeit auch der Bedarf an Kontrastmittel gesenkt. Mit ^{SURE}Cardio™ Prospective können Scans sogar bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen erfolgreich durchgeführt werden, während die Patientendosis möglichst gering bleibt.

— **Erwarten Sie sich durch den Einsatz der dynamischen Volumen-CT Änderungen oder Erweiterungen bisheriger Behandlungspfade?**

Wir planen, in der Onkologie noch weitere Varianten zu testen. Bei der Skelettmetastasierung haben wir hier schon Versuche gemacht und waren von den Ergebnissen sehr positiv überrascht, vor allem auch im Vergleich zur PET-CT. Da stehen noch viele Wege offen. Hier gilt es auch für uns Anwender, noch weiter zu lernen und uns mit dem neuen Gerät vertrauter zu machen.

— **Welche Vorteile sehen Sie durch die Kombination von herausragender Bildqualität bei niedrigster Dosis?**

Die Minimierung der Strahlendosis sollte für alle Ärzte, die mit medizinischer Bildgebung arbeiten, eine hohe Priorität haben. Die Dosis muss entsprechend der Größe und Form jedes einzelnen Patienten angepasst werden. Automatische Expositionskontrollsysteme, wie sie von Canon angeboten werden, haben sich als sehr nützlich erwiesen, denn die diagnostische Bildqualität wird beibehalten. Die Dosisregelung ^{SURE}Exposure 3D Adaptive von Canon ist vollständig in die Bildgebungskette integriert und kann daher für jede Untersuchung und für jeden Patienten die minimal erforderliche Strahlendosis berech-

nen. Mit der Aufnahme von AIDR 3D in das Scanprotokoll wird die Strahlendosis automatisch um bis zu 75 % im Vergleich zu einem mit gefilterter Rückprojektion rekonstruierten Scan reduziert.

Die Reduktion der Strahlendosis gilt nicht nur in Bezug auf die Vorschriften des Strahlenschutzes, sondern grundsätzlich sehe ich hier meine medizinische Verantwortung. Leider ist in Österreich das Bewusstsein dafür noch nicht so ausgeprägt wie in anderen europäischen Ländern. Wer hohe Qualität bei niedriger Dosis anbietet, hat keinen wirklichen Wettbewerbsvorteil. Patienten sind noch zu wenig informiert, um hier auch den erforderlichen öffentlichen Druck zu machen. Hier sind die Mediziner gefordert, aufzuklären!



Alexander Nader von Canon Medical Systems überreicht eine Kalligraphie an Prim. Dr. Manfred Kontrus



— **Welche Rolle spielen für Sie Qualität und Konstanz bei den Untersuchungsergebnissen?**

In einem zertifizierten Betrieb ist es besonders wichtig, für eine gleichbleibend hohe Qualität und reproduzierbare Ergebnisse zu sorgen. Wir schaffen es mit den Features des Aquilion™ ONE Vision Edition, die Bildqualität auf einem konstant hohen Niveau zu halten.

— **Wie waren Ihre Erfahrung mit der Einschulung durch das Canon-Team?**

Wir haben bereits den vierten Computertomographen von Canon, sodass unser Team mit der Gerätephilosophie

und der Benutzeroberfläche durchaus vertraut ist. Das hatte den Vorteil, dass wir uns bei der Einschulung auf bestimmte Spezialfragen konzentrieren konnten, die auch mit hoher Kompetenz der Applikationsexperten beantwortet wurden.

— **Was ist Ihnen wichtig in der Zusammenarbeit mit den Geräte-Herstellern?**

Gemeinsam mit Canon wollen wir natürlich die Nase vorne haben, wenn es um das Thema Innovation geht. Wir wollen hier als Testzentrum zur Verfügung stehen und uns gegenseitig mit der medizinischen und technischen Expertise unterstützen. //

Prim. Priv.-Doz. Dr. Marius Wick
und sein Team mit einer Kalligraphie
„Gute und lange Zusammenarbeit“
von Canon Medical Systems

Rundum glücklich



Geringe Dosis bei hoher Bildqualität sowie ein bekannt hoher Servicelevel sind für das Institut für Bildgebende Diagnostik in der Rudolfinerhaus Privatklinik in Wien die überzeugendsten Aspekte, wenn von „ihrem“ neuen Aquilion™ PRIME Computertomographen die Rede ist.

Die Rudolfinerhaus Privatklinik in Wien ist ein modernes Belegkrankenhaus. Am Institut für Bildgebende Diagnostik werden neben der konventionellen röntgenologischen Diagnostik, inklusive Durchleuchtung und Mammographie, auch die Ultraschalldiagnostik, Magnetresonanztomographie (MRT) sowie Computertomographie (CT) angeboten. Die Versorgung auf hohem Niveau bei dennoch kurzen Wartezeiten ist ein großer Pluspunkt – nicht nur für Privatpatienten. Auch für Patienten, die über Kassenverträge für MRT- und CT-Untersuchungen in das Institut für Bildgebende Diagnostik am Rudolfinerhaus kommen, ist rasche Abklärung das oberste Gebot. Mit einer durchschnittlichen Wartezeit von ca. 8–10 Werktagen liegt man am Rudolfinerhaus deutlich unter dem Durchschnitt bei MRT- und CT-Untersuchungen, die Ergebnisse und fertigen Befunde liegen innerhalb von zwei Werktagen ab Untersuchung zum persönlichen Abholen bereit.

Untersuchungsablauf optimiert

Unterstützt wird das Team unter der Leitung von Prim. Priv.-Doz. Dr. Marius C. Wick, MSc, seit Kurzem von einem Aquilion™ PRIME mit 80 Schichten. Der Computertomograph nutzt modernste Technologien von Canon, die für die Aquilion™ ONE-Systeme mit 320 Detektorzeilen entwickelt wurden. Durch innovative Funktionen zur Dosisersparung wird sichergestellt,

dass hochauflösende Bilder für die bestmögliche Diagnose bei möglichst geringer Patientendosis akquiriert werden. Der Untersuchungsablauf wurde optimiert, um den Patientendurchsatz zu erhöhen und Wartezeiten zu verkürzen – ein Feature, das genau diesen Computertomographen für Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick und sein Team besonders attraktiv macht, denn: „Wir betreuen rund um die Uhr alle stationären Patienten des Rudolfinerhauses und haben auch Kassenverträge mit den Sozialversicherungsträgern für CT für alle ambulanten Patienten. Damit decken wir hinsichtlich der Untersuchungsanforderungen ein sehr breites Spektrum ab, das alle Fragestellungen in einem Krankenhaus umfasst. Neben den herkömmlichen Öffnungszeiten haben wir auch eine 24-Stunden-Rufbereitschaft für Radiologie.“

Selbst Spezialuntersuchungen wie Herz-CT oder CT-Angiographien und CT-gesteuerte Interventionen wie Biopsien und Infiltrationen stehen auf dem Tagesplan des Mediziners, der selbst in der Schnittbildgebung und der interventionellen Radiologie seinen Schwerpunkt hat. Das hat auch zur Folge, dass die Zahl der interventionellen Eingriffe gestiegen ist und die hohe Qualität durchaus mit der einer Universitätsklinik vergleichbar ist. Erfahrung mit Canon-Medizintechnik bringt Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick bereits aus seiner Zeit als Leitender Oberarzt für Akut- und Traumaradiologie am Karolinska-Universitätskrankenhaus in Stockholm mit, wo er 2016 zum Vorstand der Funktionseinheit für diagnostische und interventionelle muskuloskeletale Radiologie der zwei Standorte des Karolinska-Universitätskrankenhauses Stockholm, in Solna und in Huddinge, berufen wurde. „In Stockholm wurde europaweit der erste Aquilion™ ONE installiert, und auch hier im Haus war lange Jahre das Vorgängermodell im

Einsatz, sodass für mich persönlich der Umstieg keineswegs schwierig war“, sagt Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick. Die über Jahre sehr guten Erfahrungen mit den Computertomographen von Canon war auch einer der ausschlaggebenden Gründe für die Neuanschaffung des Nachfolgemodells. „Der Aquilion™ PRIME wurde aufgestellt und ging nahtlos in den laufenden Betrieb über. Genau so müssen Umstellungen funktionieren, denn der fließende Patientenbetrieb kann nur ohne lange Einarbeitungszeit und Veränderungen gewährleistet werden. Bedenken hatte ich hier nie“, versichert der Abteilungsleiter. Auch nach zwei Monaten im Vollbetrieb sind Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick und sein Team immer noch rundum zufrieden mit der Qualität und dem Service.

Integrierte Dosisreduktion

Neben den organisatorischen Pluspunkten betont der Primar auch die Vorteile, die der Aquilion™ PRIME für die Patienten bringt: „Die Untersuchungsgeschwindigkeit ist deutlich schneller geworden, das kommt uns bei der Behandlung von unruhigen oder ängstlichen Patienten natürlich sehr entgegen. Dennoch sind kaum Bewegungsartefakte zu erkennen. Andererseits hilft uns das auch, die wirtschaftlichen Ziele zu verfolgen. Trotzdem leidet die Bildqualität nicht, im Gegenteil, wir haben bessere Ergebnisse als zuvor.“ Überzeugend ist für Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick auch die Reduktion der Strahlendosis. „Sie ist messbar, aber nicht sichtbar, denn die Bilderqualität ist höher als zuvor“, betont der Experte. Systeme zur automatischen Expositionskontrolle haben sich dabei als besonders nützlich erwiesen, während die diagnostische Bildqualität beibehalten wird. Die Dosisregelung „SureExposure™ 3D Adaptive“ von Canon ist vollständig in

die Bildgebungskette integriert und kann daher für jede Untersuchung und für jeden Patienten die minimal erforderliche Strahlendosis berechnen. AIDR 3D (adaptive iterative Dosisreduktion in 3D) wurde vollständig in die Bildgebungskette integriert und stellt so bei allen CT-Untersuchungen die automatische Dosisreduktion sicher. Damit sich die Technologie zur Dosisreduktion in der klinischen Praxis wirklich als nützlich erweist, muss sie schnell genug arbeiten, um in die engen Zeitpläne der Arbeitsabläufe zu passen. Die AIDR 3D-Rekonstruktion wurde daher systematisch optimiert, um einen maximalen Patientendurchsatz zu garantieren. Dadurch kann die neue iterative Rekonstruktion mit AIDR 3D bei jedem Patienten und jedem Scan eingesetzt werden. Praktische Beispiele kann Prim. Priv.-Doz. Dr.

Wick bereits anführen: „Wir haben bei einem Patienten mit reduzierten Nierenfunktionsparametern bei einer Becken-Bein-CT-Angiographie lediglich 60 ml anstelle von 100 ml Kontrastmittel verwendet und eine optimale Bildqualität erhalten.“ Diese diagnostischen Vorteile werden derzeit bei Spezialfällen angewendet, jedoch hofft Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick, dass dieser Zugang bald bei allen Patienten möglich wird, denn: „Das bringt auch eine enorme Kostenersparnis mit sich.“ Neue Behandlungspfade ertotet Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick etwa bei Patienten mit Nieren- oder Gallensteinen zur Verlaufskontrolle: „Abdomen- und Nierenleeraufnahmen im Röntgen sowie Ultraschall waren bisher die Methoden der Wahl, jedoch ist die Aussagekraft gering. Bei niedriger Strahlendosis ist es sinnvoll, öfter auf



„Der Aquilion™ PRIME wurde aufgestellt und ging nahtlos in den laufenden Betrieb über. Genau so müssen Umstellungen funktionieren“

Prim. Priv.-Doz. Dr. Marius C. Wick, MSc, Rudolfinerhaus Privatklinik, Wien

die Computertomographie zurückzugreifen, das bringt die höchste Aussagekraft, auch um einen Verlauf zu dokumentieren.“

Optimaler Workflow in allen Lagen

Die 78-cm-Gantry-Öffnung des Aquilion™ PRIME ist derzeit die größte verfügbare Öffnung bei einem High-End-CT-System. Sie gibt den Patienten ein weniger beklemmendes Gefühl und schafft gleichzeitig für die Mediziner bei CT-gesteuerten Interventionen mehr Bewegungsspielraum. Die spezielle Patientencouch ist sogar bei einer Last von 300 kg genau. Außerdem ist sie die einzige auf dem Markt erhältliche Couch mit einer technisch unterstützten Funktion zur lateralen Verschiebung der Couchplatte. Die Patientencouch kann auf 33 cm über dem Boden abgesenkt und flexibel positioniert werden. Damit ist auch Kindern, gebrechlichen Patienten und Notfallpatienten der Zugang erleichtert. Zusätzlich wurde die Couchplattenbreite auf 47 cm vergrößert, um das Unbehagen der Patienten beim Liegen zu minimieren. Mit dem Scanbereich von bis zu 1.800 mm können mehrere Areale mit einer einzigen Scaneinstellung abgedeckt werden, was besonders für Notfallpatienten ideal ist. Außerdem ist eine laterale Verschiebung möglich, um das Scanziel ohne Unbehagen des Patienten zu zentrieren. Der Computertomograph ermöglicht eine volle +/- 30° Gantryneigung, wodurch die Patientenpositionierung erleichtert und die Dosis für strahlenempfindliche Organe wie zum Beispiel die Augen verringert wird. „Die Gantrykippung ist zum Beispiel bei der Biopsie der Nebenniere ein großer Vorteil, denn so kann schräg biopsiert werden, und die Nadel bleibt im vollen Verlauf sichtbar“, beschreibt Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick einen Anwendungsfall. Auch

bei Nervenwurzelinfiltrationen der Lenden- oder Halswirbelsäule nutzt der Mediziner die Veränderung der Gantryneigung.

Überzeugender Service

Auch mit dem neuen Canon-Computertomographen war die Einbindung in das PACS (Picture Archiving and Communication System) des Krankenhauses problemlos möglich. „Die kompetente und fachlich versierte Betreuung vonseiten der Canon-Applikationsspezialisten hat uns bestens unterstützt. Ich habe den Eindruck, dass hier der Nutzen für den Anwender und damit der Zusammenhang zwischen Patient, medizinischer Fragestellung, Anwender und Gerätefunktionalität immer im Vordergrund steht“, resümiert Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick. Die Aufrüstung der Q-CT-Funktion zu Abklärung bei Osteoporose freut ihn besonders: „Will man das Vorhandensein einer Osteoporose einfach feststellen, so ist die DEXA-Methode ausreichend. Mit der Q-CT-Funktion ist eine exakte Messung der Knochendichte an der Lendenwirbelsäule möglich, wenn alternative Methoden fragliche Ergebnisse liefern, etwa durch Abnutzungserscheinungen der Wirbelkörper oder wenn bei Vorliegen einer Osteoporose die richtigen Behandlungsentscheidungen getroffen werden sollen.“ Nicht zuletzt freut es Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick, dass auch viele Kollegen in der Umgebung des Rudolfinerhauses auf die Canon-Qualität vertrauen: „Das belegt, dass das Servicenetz im Umkreis besonders dicht ist und im Anlassfall auch die Möglichkeit besteht, auch auf die Unterstützung von anderen Anwendern zurückzugreifen.“ Ein Umstand, der bisher jedoch noch nie erforderlich war, denn Prim. Priv.-Doz. Dr. Wick und sein Team sind mit dem neuen Aquilion™ PRIME „rundum glücklich“. //

Ein engagiertes Tierärzteam, Kooperationen mit strategischen Partnern, professionelles Praxismanagement und hohe medizinische Qualität kombiniert mit bester Medizintechnik sind die Erfolgsfaktoren für die sechs TIERplus-Standorte in Österreich.

Genau zehn Jahre ist es hier, als im März 2008 der erste TIERplus-Standort in Österreich eröffnet hat. Ziel war es, jungen Tierärzten neue berufliche Perspektiven zu eröffnen und einen Kompetenz-Hotspot für Hunde, Katzen, Hamster und andere Haustiere zu bieten. Mehr als 40 erfahrene Tierärzte, Assistenten und Tierpfleger kümmern sich an mittlerweile sechs TIERplus-Standorten in ganz Österreich um das Wohl ihrer Patienten. Vor wenigen Wochen öffnete ein weiterer TIERplus-Standort in Wien-Kagran in der Hirschstettner Straße seine Pforten und zählt bereits jetzt zu den führenden Anlaufstellen, wenn es um die Gesundheit von Haustieren geht. Das veterinärmedizinische Zentrum für Diagnostik und Chirurgie bietet professionelle tiermedizinische Versorgung auf höchstem Niveau. Mit Öffnungszeiten am Wochenende und an Feiertagen sind die Experten auch für tierische Notfälle bestens gerüstet.

Rasche und sichere Diagnose

Ein Blick hinter die Kulissen der modern und überaus (tier-)freundlich ausgestatteten Ordination zeigt neben dem großzügigen und durchdachten Wartebereich, den Operationsmöglichkeiten und den Laborgeräten für rasche Diagnostik auch einen Computertomographen: den Aquilion Lightning von Canon Medical Systems. Das Gerät bietet exakte Diagnosen bei Verletzungen und Erkrankungen, bei denen eine Röntgenaufnahme oder

ein Ultraschall keine ausreichenden Informationen liefern kann: „Zum Beispiel bei inneren Verletzungen oder Unfällen mit Schädeltrauma“, erklärt Dr. Irene Pucher-Bühl, TIERplus-Chirurgin und Tierärztliche Leiterin. Zudem überzeugt der 16-Zeiler-CT mit einer Reihe innovativer Funktionen: hochauflösende isotrope Bilder für die bestmögliche Diagnose bei möglichst geringer Strahlendosis, eine breite Palette an modernen 3D-Anwendungen. >



Im Interview mit TIERplus-Geschäftsführer Mag. med. vet. Herwig E. Pucher und Dr. Irene Pucher-Bühl, TIERplus-Chirurgin und Tierärztliche Leiterin



Leidenschaft trifft Kompetenz

Eine geräumige Gantry-Öffnung macht das Scannen auch für große Tiere durchaus komfortabel. Überzeugt hat das Tierärzteteam die intuitive Benutzeroberfläche, die mit leicht verständlichen Grafiken und Animationen schrittweise durch die Untersuchung führt und damit den Arbeitsablauf deutlich einfacher macht. TIERplus-Geschäftsführer Mag. med. vet. Herwig E. Pucher zeigt sich zudem von der Wirtschaftlichkeit beeindruckt: „Der Aquilion Lightning benötigt dank seines geringen Platzbedarfs eine vergleichsweise kleine Stellfläche. Der Energieverbrauch ist durch die Adaptive-Power-Management-Technologie auffallend gering, sodass die laufenden Kosten und die Umweltauswirkung reduziert werden.“

Heimische Kompetenz

Für ihr TIERplus-Konzept hat sich das Tierärzte-Duo Pucher auch im Ausland umgeschaut und Ideen geholt. Der Zoofachhandel wurde als strategischer Partner mit ins Boot geholt – aber das war nur ein Eckpfeiler der erfolgreichen Strategie: „Wir wollten auf jeden Fall gehobene Tiermedizin anbieten, und dafür muss man medizintechnisch sehr gut gerüstet sein“, gibt Geschäftsführer Pucher Einblick und ergänzt nicht ohne Stolz: „Wir hätten uns nicht erwartet, dass wir in nur zehn Jahren so viele Standorte eröffnen können und mittlerweile zu den größten Anbietern von Kleintiermedizin in Österreich gehören.“ Der erfolgreiche Weg steht unter einem klaren Motto: „Von österreichischen Tierärzten für heimische Tierärzte“, sind sich die engagierten Unternehmer einig und wollen sich damit klar von anderen Tierkliniken, die auf ausländische Investoren und ausländisches Management setzen, abgrenzen. „Die Tierärzte, die bei uns arbeiten,

sind auch an den Standorten beteiligt und fungieren als Betreiber. Das sorgt für ein zufriedenes und stabiles Team“, so die Tierärzte. Der TIERplus-Standort in Wien-Kagran wurde auf einer Grundfläche von 500 m² nur als Ordination ohne Partnerfirmen aus dem Zoofachhandel konzipiert. „Die Fläche war aufgrund der Geräteausstattung dringend erforderlich“, so Pucher. Der Grund liegt auf der Hand: Als Kompetenzzentrum ist nicht die Kundenfrequenz entscheidend, vielmehr steht die Zuweisung von Spezialfällen im Mittelpunkt. Das engagierte Team drängte auf eine rasche Erweiterung in Richtung Medizintechnik, sodass Geschäftsführer Pucher gefordert war: „Die Erweiterung von TIERplus in Wien-Stadlau verzögerte sich aufgrund der Miet- und Eigentumsverhältnisse. So haben wir uns kurzerhand entschlossen, selbst zu bauen, und die ehemalige Halle einer Videothek komplett saniert.“ Im Juli letzten Jahres wurde der Vertrag unterzeichnet, im September startete der Umbau, und im Dezember wurde bereits zur Eröffnungsfeier geladen. Der Standort hat einiges zu bieten, denn die Anbindung an die lokale Infrastruktur inklusive Autobahn und öffentliche Verkehrsmittel macht es auch für die Tierbesitzer einfach, mit ihren Patienten anzureisen. 20 eigene Parkplätze ergänzen die tier- und besitzerfreundliche Ausstattung.

Bildgebende Diagnostik auf dem Vormarsch

„Auch wenn wir erst seit Jänner 2018 im Vollbetrieb geöffnet haben, laufen die Zuweisungen bereits sehr gut an“, freut sich das Team über ein „volles Haus“. Das Kompetenzzentrum will sich neben der Chirurgie auch auf internistische Fälle konzentrieren. „Die interne Medizin ist ein großes Thema. Mit unseren modernen Diag-

nosemöglichkeiten, allen voran dem CT, kommen wir rasch ans Ziel und können auch den Tierhaltern in 3D sehr gut zeigen und erklären, worum es geht“, betont Pucher. An sieben OP-Arbeitstischen können große und kleine Eingriffe vorgenommen werden – von der Laparoskopie über die Zahnsteinentfernung bis hin zu komplexen



„Mit der Reduktion von Metallartefakten, die Aquilion Lightning bietet, haben wir im Wettbewerb die Nase vorne“, ergänzt Tierärztin Pucher.

„Wir wollten auf jeden Fall gehobene Tiermedizin anbieten, und dafür muss man medizintechnisch sehr gut gerüstet sein“

Geschäftsführer Mag. med. vet. Herwig E. Pucher, TIERplus Wien-Kagran

orthopädischen Eingriffen. In vier Ambulanzräumen ist ausreichend Zeit und Ruhe für die erforderlichen Vorgespräche. Dass bei den ehrgeizigen Plänen bei TIERplus die moderne Bildung aus der Veterinärmedizin kaum mehr wegzudenken ist, versteht sich fast von selbst: „Der Stellenwert hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Wir wollen und müssen schneller und genauer zu einer Diagnose kommen und weiter in die Tiefe gehen können. Die Computertomographie unterstützt wesentlich dabei“, sagt Irene Pucher-Bühl. So kann etwa bei Tumorkranken das Tumorwachstum genau lokalisiert werden und rasch abgeklärt werden, ob ein chirurgischer Eingriff erfolgversprechend ist. Ganz zu schweigen von der Geschwindigkeit der Abklärung: „Früher mussten wir für bildgebende Verfahren überweisen, und die Tierhalter benötigten immer mehrere Termine.

Jetzt ist mit einem Besuch eine vollständige Abklärung möglich“, freut sich die Tierärztin über den Motivations Schub, den der Aquilion Lightning offensichtlich in die Prozesse und das Team gebracht hat. „Die Mitarbeiter sehen, dass sie sich mit moderner Medizintechnik selbst weiterentwickeln können.“ Überhaupt wird Weiterbildung bei TIERplus großgeschrieben: In der eigenen TIERplus-Akademie werden für alle Mitarbeiter spezielle Fortbildungsangebote zu aktuellen Themen angeboten – von Impfen und Exotenmedizin bis hin zur Kundenkommunikation und Persönlichkeitsbildung.

Vertrauen entscheidet

Auch wenn im Alltag einer klassischen Tierarztordination ein Röntgenbild für die meisten Fragestellungen ausreichend sein wird, möchten die TIERplus-

Tierärzte schon jetzt den 16-Zeilen-CT nicht mehr missen: „Oft haben Tierhalter Scheu davor, weil die größeren Tiere zur Untersuchung sediert werden müssen. Das bedeutet natürlich einen Zusatzaufwand, der sich aber durch das rasche Ergebnis lohnt, etwa wenn auf einen Blick klar ist, ob Frakturen vorliegen oder Fremdkörper verschluckt wurden“, fasst die Expertin die Vorteile zusammen. Die raschen Diagnosen setzen voraus, dass auch das Follow-up – die chirurgische Intervention – ebenso rasch folgen kann. „Mit der Reduktion von Metallartefakten, die Aquilion Lightning bietet, haben wir im Wettbewerb die Nase vorne“, ergänzt Tierärztin Pucher. Die kaufmännische Sicht vertritt Herwig Pucher: „Technologisch auf dem letzten Stand zu sein war für uns ein wichtiges Argument bei der Kaufentscheidung. Immerhin ist es eine hohe Investition, die sich im Alltag auch rechnen muss.“

Unterstützt wurden die TIERplus-Chefs dabei vom Canon Medical Team, das entsprechend Lob erntet: „Anschaffungen in dieser Dimension sind mit Sorgen und Ängsten verbunden. Wir haben uns sehr gut aufgehoben gefühlt und waren in puncto Service und Beratung sehr zufrieden“, beschreiben die Tierärzte das Vertrauensverhältnis zu Canon Medical und ergänzen: „Mit viel Geduld wurden wir eingeschult, und bei Fragen können wir jederzeit anrufen.“ //

// KONTAKT

TIERplus Wien-Kagran
Tiermedizinisches Zentrum für Chirurgie und Diagnostik
Hirschstettner Str. 13A, 1220 Wien
www.tierplus.at

Termine 2018

DATUM VERANSTALTUNG

// ULTRASCHALL

05 // MAI

4.-6.5.	Frühjahrstagung Berufsverband der Österreichischen Urologen 2018 , Salzburg → http://www.urologisch.at/
23.5.	POCUS Kurs: Point of Care - Ultraschallkurs für Basis/Portable/Handheld Geräte , Baden → http://www.sonoseminare.com/
24.5.	Notfallsonographiekurs/EFAST Kurs , Baden → http://www.sonoseminare.com/
30.5.-2.6.	Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe , Salzburg → www.oeggg.at

06 // JUNI

8.-9.6.	1st International Workshop for Nerve Sonography , Wien → https://at.medical.canon
6.-9.6.	Jahrestagung der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft , Salzburg → http://www.atcardio.at

09 // SEPTEMBER

19.9.	Notfallsonographiekurs/EFAST Kurs , Baden → http://www.sonoseminare.com/
20.9.	POCUS Kurs: Point of Care - Ultraschallkurs für Basis/Portable/Handheld Geräte , Baden → http://www.sonoseminare.com/
21.-22.9.	ultraschall update5, 2018 , Seggau → http://ultraschallupdate.at/

10 // OKTOBER

19.-20.10.	5. Innsbrucker Workshop integrierte Diagnostik des peripheren Nervensystems: Anatomie, Symptomatik, Diagnose und Therapie , Innsbruck → http://dis-innsbruck.com/
------------	--

11 // NOVEMBER

7.-8.11.	Ultraschallkurs Abdomen inkl. GI-Trakt , Baden → http://www.sonoseminare.com/
8.-10.11.	Fortbildungstagung der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie , Linz → www.uro.at
9.-10.11.	Ultraschallkurs Halsgefäße und periphere Gefäße , Baden → http://www.sonoseminare.com/
14.-16.11.	42. Dreiländertreffen SGUM, DEGUM, ÖGUM , Basel → www.ultraschall2018.ch

DATUM VERANSTALTUNG

// CT / MR / RÖNTGEN

05 // MAI

9.-12.5.	99. Deutscher Röntgenkongress , Leipzig → http://www.roentgenkongress.de/
31.5.-3.6.	MR-CT Symposium , Pörschach → http://www.mrct-symposium.at/

09 // SEPTEMBER

14.-15.9.	Bildgebung mit Herz 2018 meets ESCR , Salzburg → https://www.herzdiagnostik.at/
-----------	---

10 // OKTOBER

4.-6.10.	ÖRG Kongress 2018 , Salzburg → www.oerg-kongress.at
18.-20.10.	55. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Radiologie , Linz → http://www.gpr-jahrestagung.de/

11 // NOVEMBER

8.-10.11.	Wiener Radiologisches Symposium 2018 , Wien → www.wienerrad.at
8.-10.11.	Canon Open MR-Meeting , Berlin → https://de.medical.canon/veranstaltungen/canon-open-mr-meeting-08-11-2018/
15.-17.11.	Canon Open CT-Meeting , Hamburg → https://de.medical.canon/veranstaltungen/canon-open-ct-meeting-15-11-2018/
25.-30.11.	RSNA 2018 , Chicago → www.rsna.org



Canon
CANON MEDICAL SYSTEMS

1. Internationaler Workshop für Nervensonographie

8.-9. Juni 2018, Wien
Steigenberger Hotel Herrenhof
Herrengasse 10, 1010 Wien



Vantage Orian 1,5T – die neueste Premium- MR-Technologie

Im Rahmen des diesjährigen europäischen Radiologiekongresses in Wien wurde der neue 1,5-T-Magnetresonanztomograph Vantage Orian erstmals weltweit vorgestellt.

Der Vantage Orian ist die erste große Produktpräsentation von Canon Medical Systems seit ihrer Namensänderung im Jänner 2018 und das neueste Mitglied der 1,5-T-Produktfamilie, Vantage Titan und Vantage Elan. Das neue System wurde entwickelt, um die Betriebskosten zu senken, die Produktivität zu steigern und den Patientenkomfort zu erhöhen. Der neue Vantage Orian ist das perfekte Produkt für Ihr 1,5-T-Business und nahezu alle klinischen Fragestellungen.

Mit den neuen Gradientensystemen, die eine maximale Amplitude von 45 mT/m Leistung in Kombination mit einer Slew Rate von 200 mT/m/ms bieten, ermöglicht der Vantage Orian, erstmals in der 1,5-T-Klasse, eine deutlich höhere Auflösung und verbesserte Diffusionsbildgebung. Durch die aus den 3T-High-End-Systemen migrierten Technologien ermöglicht der Vantage Orian eine herausragende diagnostische Bildgebung bei hoher klinischer Sicherheit. Die PureRF- und Saturngradienten-Technologien von Canon Medical Systems sorgen dabei für eine stabile und konsistente Bildgebung und verbessern das Signal-Rausch-Verhältnis um bis zu 38 Prozent*. Darüber hinaus bietet der Vantage Orian eine Reihe von neuen Rapid Scan- und Easy Tech-Technologien, die die Scanzeit erheblich reduzieren und

den Arbeitsablauf vereinfachen. Die extra breite Gantryöffnung von 71 cm sowie ein abdockbarer Tisch sorgen dabei für eine ungehinderte Patientenbehandlung. Zusätzlich erzielen neue Anwendungen wie der Multiband-SPEEDER eine höhere räumliche Auflösung in der Diffusionsbildgebung bei deutlich verkürzter Scanzeit. Die neuen Multiband-Sequenzen tragen auch dazu bei, Artefakte in Bereichen hoher Suszeptibilität deutlich zu verringern, während die ADC-Maps insgesamt verbessert wurden.

Dabei ist ein entspannter Patient entscheidend für eine erfolgreiche MRT-Untersuchung. Um dies zu gewährleisten, reduziert der Vantage Orian im Rahmen der Pianissimo™ Zen-Technologie, mit seinen branchenführenden leisen Scan-Sequenzen die Umgebungsgerausche um bis zu 99 Prozent.

Gleichzeitig ist das virtuelle MR-Theater-System in Verbindung mit der 71 cm breiten Gantryöffnung darauf ausgelegt, dem Patienten den höchstmöglichen Komfort zu bieten. Der Vantage Orian adressiert auch anspruchsvolle Patienten mithilfe von pädiatrischen SPEEDER-Spulen, multiplen kontrastfreien Anwendungen und dem ForeSee View für eine vereinfachte Scan-Planung. Hierbei benötigt der Vantage Orian eine Raumgröße von nur 25 m² und ist mit zahlreichen Wartungsprogrammen sowie Eco-Funktionen ausgestattet, welche den Energieverbrauch um bis zu 21 Prozent reduzieren*.

* im Vergleich zu anderen 1,5-T-Systemen von Canon Medical Systems.



// INTELLIGENTE NEUE TECHNOLOGIEN

Kürzere Scanzeiten verbessern das Patientenerlebnis und erhöhen somit den Patientendurchsatz. Mit intelligenter neuer Technologie, wie der „Rapid Scan-Technology“, steigert der Vantage Orian die Produktivität – weit über Ihre Erwartungen hinaus.

Fast 3D Mode

Der neue schnelle 3D Mode reduziert die Scanzeiten für verschieden gewichtete Bilder um bis zu 50 Prozent bei gleichbleibender Homogenität und Fettunterdrückung. Es verbessert auch die Visualisierung von Gewebe ohne Gefäßstruktur und ermöglicht eine bessere Grau-Weiß-Differenzierung im Gehirn. Die Komplexität von Untersuchungen, sowohl geplant als auch ungeplant, ist eine Herausforderung für die klinische Routine in Krankenhäusern und Instituten. Mit der EasyTech-Technologie wird die Variabilität verringert und der Arbeitsablauf mit automatischer Schnittausrichtung für Neuro-, Wirbelsäulen-, Herz- und Knieprothesen verbessert. Somit wird der Workflow durch die automatische Positionierung standardisiert und verbessert. Dank der neuen abkoppelbaren Patientencouch wird die Patientenvorbereitung optimiert sowie der Workflow nach intraoperativen Kontrolluntersuchungen bei bewegungseingeschränkten Patienten gesteigert.

Der Patient im Fokus – mehr Patientenkomfort

Die große Bohrung sowie neueste Technologien wie das MR Theater oder Pianissimo™ und Pianissimo™ Zen sorgen für eine ruhige und entspannte Untersuchungsatmosphäre Ihrer Patienten (siehe Kasten rechts).



Total cost of ownership – eine intelligente Investition

Der Vantage Orian kombiniert eine einzigartige 71 cm große Gantryöffnung mit High-End-Imaging-Technologie aus unserem 3T-Portfolio und bietet somit alles, was Sie für Ihren klinischen Alltag benötigen. Des Weiteren sorgt das Gerät mit seinem geringen Energieverbrauch und platzsparen-

den abkoppelbaren Tisch für einen höchstmöglichen Patientenkomfort.

Eco Space // Minimieren Sie die Investition, der Vantage Orian benötigt eine Raumfläche von nur 25 m².

Eco Mode Plus // Die neue Technologie senkt automatisch den Stromverbrauch um bis zu 21 Prozent, wenn sich das System im Stand-by befindet.

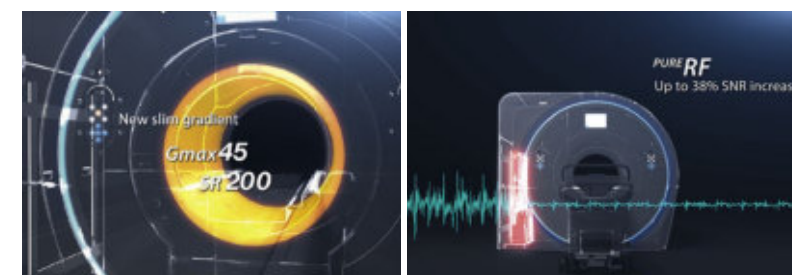
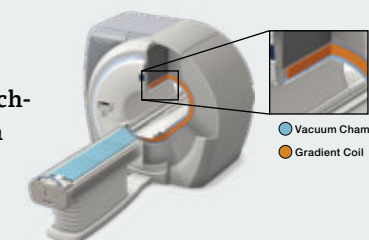


// MR-THEATER-SYSTEM

Die große Bohrung in Kombination mit dem breiten Patiententunnel und der immersiven virtuellen Erfahrung im Tunnel verbessert den Patientenkomfort. Das MR-Theater erhöht die Patientencompliance, sorgt für entspanntere Patienten, sodass stabile und qualitativ hochwertige Bilder erstellt werden können.

// PIANISSIMO™ UND PIANISSIMO™ ZEN

Pianissimo™ und Pianissimo™ Zen reduzieren den Geräuschpegel für den Patienten um bis zu 99 Prozent.



// KLINISCHE SICHERHEIT

- 45-mT/m-Amplitude
- 200 mT/m/ms Slew Rate
- Pure RF Rx: Die adaptive Rauschunterdrückungstechnologie verwendet einen proprietären Algorithmus und reduziert Rauschen an der Quelle. Das Ergebnis ist eine Verringerung des Signal-Rausch-Verhältnisses um bis zu 38 Prozent, was zu einer besseren Bildqualität führt.

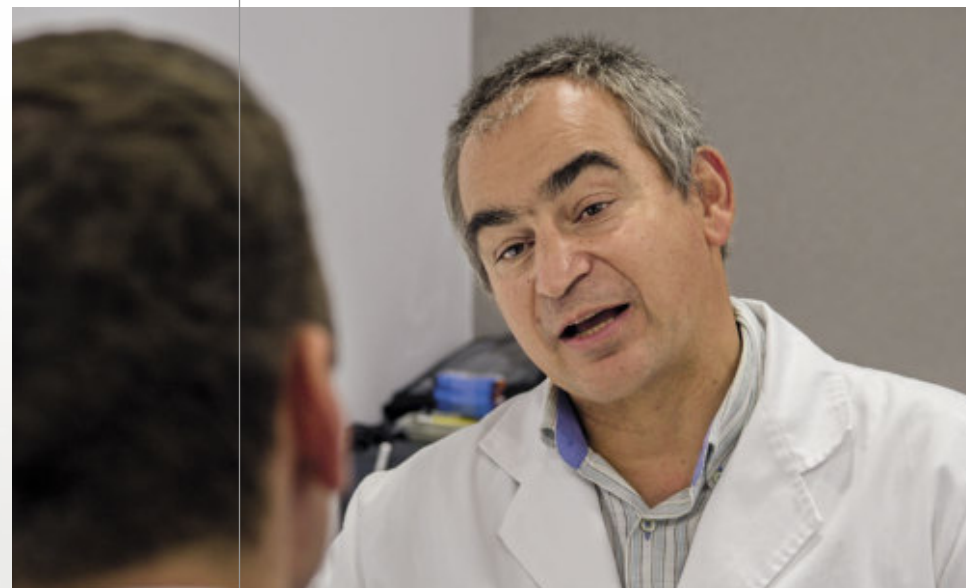
Eco Table // Der Eco Table Mode wird automatisch aktiviert, wenn die Patientencouch in die Ausgangsposition gebracht wird, der Tisch abgekoppelt ist oder die Untersuchung abgeschlossen ist.

Eco Cooling Systems // Drosselt das Kühlsystem auf ein Minimum, um Energie zu sparen. //



Celesteion PET-CT

Dual Modality Imaging macht den
Unterschied in der Hybridbildgebung



Dr. Xavier Alomar, Leiter Radiologie,
Clinica Creu Blanca, Barcelona, Spanien

„Der Celesteion PET-CT eröffnet uns ganz neue Möglichkeiten, damit wir unser Versprechen gegenüber unseren Patienten halten können, Hand in Hand mit verbesserter Genauigkeit, höherer Effizienz und komfortableren Untersuchungen“

**Dr. Xavier Alomar,
Leiter Radiologie,
Clinica Creu Blanca,
Barcelona, Spanien**

Die Clinica Creu Blanca Diagnostic Group, Barcelona, Spanien, ist die erste Klinik in Europa, die den neuen Celesteion PET-CT-Scanner von Canon Medical Systems einsetzt. Dr. Xavier Alomar, Leiter der Abteilung für diagnostische Bildgebung an der Klinik, erläutert, inwiefern das neue System ein weites Feld an effizienten Möglichkeiten auf dem Gebiet der Stoffwechselmedizin in Onkologie, Neurologie, Kardiologie und muskuloskelettalen Anwendungen eröffnet hat.

Die Clinica Creu Blanca Diagnostic Group bietet einen weitgefassten Bereich an Dienstleistungen an, wobei Behandlung und Nachkontrolle extern durchgeführt werden. Zu der Gruppe

gehören in Spanien vier Kliniken in Barcelona und zwei weitere in Aragon. Um den an sie gestellten hohen Erwartungen gerecht zu werden, setzt die Gruppe neueste Systeme und Anwendungen ein und arbeitet mit einem großen dynamischen Team aus professionellen erfahrenen Radiologen und Nuklearmedizinern zusammen.

„Wir beschäftigen 30 Radiologen, drei Nuklearmediziner und mehr als 40 Röntgenassistenten“, erläutert Dr. Alomar. „Da ich kein ausgewiesener Experte auf diesem spezifischen Gebiet der Nuklearmedizin bin, besteht meine eigene Aufgabe in dieser Abteilung darin, immer auf dem neuesten Stand zu bleiben, was Fortschritte, Weiterentwicklungen usw. in diesem Spezialbereich angeht, und – was noch wichtiger ist – PET- und CT-Modalitäten in die Abteilung zu integrieren, um so unseren Patienten die besten Diagnosemöglichkeiten bieten zu können. In unserem Team arbeiten einige der besten Spezialisten auf dem Gebiet der Nuklearmedizin in Barcelona. Dr. Francesc Porta, verantwortlicher Leiter der Abteilung; Dr. Carles Lorenzo, spezialisiert in Onkologie und Neurologie, Dr. Santiago Aguade, spezialisiert in Kardiologie.“

Celesteion PET-CT

Der Celesteion PET-CT ist der erste PET-CT-Scanner, den die Gruppe erworben hat, und er hat ihre Arbeit entscheidend verändert. „Da dies einer der ersten von Canon Medical Systems in Europa installierten PET-CT-Scannern ist, erwarteten wir durchaus, dass die Arbeiten für die Installation und das Einrichten des Systems längere Zeit in Anspruch nehmen würden, aber das positive Feedback von anderen bereits mit dem Celesteion arbeitenden Kliniken, Ärzten usw. >



Frau Maricruz (Röntgenassistentin) im Kontrollraum



Dr. Francesc Porta und Dr. Santiago Aguade

war sehr ermutigend. Wir sind sehr zufrieden mit dem Support, den wir von Canon Medical Systems seit Start des Projektes erhalten haben. Techniker und Applikationsspezialisten der lokalen Organisation von Canon Medical, dem europäischen Headquarter und der japanischen Geschäftseinheit waren einbezogen, und das Canon Medical Team hat hart daran gearbeitet, das System innerhalb des Terminplans zum Laufen zu bringen“, fuhr Dr. Alomar fort. „Wie auch bei der Installation anderer Systeme von Canon Medical Systems vertrauten wir dem Unternehmen voll und ganz, und ich muss sagen, dass sich der Celesteion von der Stunde Null an bis heute auch nach einem Jahr als äußerst zuverlässig und stabil erwiesen hat.“

Obwohl das Spezialistenteam innerhalb der Gruppe fast über 20 Jahre Erfahrung in der Nuklearmedizin verfügt und mehr als 40.000 Patientendiagnosen gestellt hat, benötigten

selbst die erfahrensten Fachärzte einiges Training in Umgang und Bedienung des neuen Systems. „Die Schulung unserer RöntgenassistentInnen in PET-CT war einfach, da sie mit CT-Systemen von Canon Medical bereits vertraut waren“, merkte Dr. Alomar an. Das PET-CT-Team der Gruppe umfasst nun RöntgenassistentInnen und nuklearmedizinische Fachärzte: Dr. Francesc Porta (Leiter der Abteilung Onkologie); Dr. Carles Lorenzo (Onkologie und Neurologie); Dr. Santiago Aguade (Kardiologie); Dr. Antoni Salvador, Dr. Jonathan Taboada und Dr. Xavier Alomar (CT des Abdomens).

Hochqualitative „Dual Modality Imaging“-Hybridbildung für einen weiten Bereich an diagnostischen Anwendungen

Nachdem es im Umgang mit dem System versiert ist, benutzt das Team

den Celesteion täglich für Untersuchungen aus den verschiedensten Anwendungsbereichen. „In der Onkologie setzen wir den PET-CT-Scanner für die Erkennung von Krebs und metastatischen Läsionen ein, um die Wirksamkeit von Behandlungsplänen oder Therapien zu bewerten und Nachkontrollen durchzuführen“, erklärt Dr. Alomar. „In der Neurologie nutzen wir den PET-CT-Scanner für die Auswertung von Abnormalitäten im Gehirn, Gedächtnisstörungen, Anfällen und anderen Störungen des zentralen Nervensystems. In der Kardiologie ermöglicht uns der Scanner die Messung des Blutflusses zum Herzmuskel, um die Auswirkungen eines Herzinfarkts, die vitalen kardialen und Myokardfunktionen, Endokarditis und Sarkoidose zu bewerten. In einigen Herzregionen hilft die PET-CT-Bildgebung auch bei der Identifizierung von Herzmuskelbereichen, die von medizinischen Maßnahmen, wie Angioplastie oder koronarer

Bypasschirurgie, profitieren können.“ Der Celesteion PET-CT-Scanner wird auch zur Erforschung neuer Anwendungen in zahlreichen diagnostischen und therapeutischen Gebieten verwendet. „Wir suchen laufend nach neuen Anwendungen, wie zum Beispiel der Charakterisierung von Lungenknoten, Frühdiagnose der Alzheimer-Krankheit, um nur einige Bereiche zu nennen. Zudem erwarten wir die Entwicklung neuer Anwendungen unter Einbeziehung von Radiopharmaka in der Kardiologie und in anderen Disziplinen. Wir gehen davon aus, dass die lokalen Behörden die Verwendung neuer Radiopharmaka

schon bald genehmigen werden, und sehen großes Potenzial in der Nuklearmedizin in Kombination mit anderen Modalitäten in den kommenden Jahren. Hier denken wir zum Beispiel an die Kombination von Fusionsbildern vom PET-CT mit MRI-Aufnahmen aus Kernspintuntersuchungen. In diesem Fall ist eine präzise Koregistrierungssoftware erforderlich“ sagte Dr. Alomar. „Außerdem arbeiten wir bei der Entwicklung von Elementen für den Celesteion Scanner auf verschiedenen Ebenen eng mit dem Canon Medical Team zusammen. Die Zusammenarbeit erstreckt sich auf die lokale Canon Medical Organisation in Spanien, das europäische Team und Ingenieure und Techniker in Japan. Wir haben bereits erfolgreich zusammen mit den Technikern aus Japan einen neuen kardio-respiratorischen Synchronismus (Cardiac Synchronism) entwickelt.“

Wir halten unser Versprechen gegenüber Patienten

Vor dem Hintergrund unseres ultimativen Ziels, nämlich unseren Patienten eine präzise, schnelle und zielführende Diagnose für die bestmögliche und schonendste Behandlung anzubieten, ist die Clinica Creu Blanca Diagnostic Group mehr als zufrieden mit ihrem neuen PET-CT-System. „Der Celesteion PET-CT eröffnet uns ganz neue Möglichkeiten, damit wir unser Versprechen gegenüber unseren Patienten halten können, Hand in Hand mit verbesserter Genauigkeit, höherer Effizienz und komfortableren Untersuchungen; erreicht wird dies durch ein patientenfokussiertes Design, das eine bessere, sicherere Erfahrung für Patient und Arzt in Untersuchungen mit sich bringt“, fasst Dr. Alomar zusammen. „Es war eine angenehme Überraschung, zu sehen, wie einfach das Arbeiten mit dem System von Anfang an war.“ //



// FEATURES DES CELESTEION PET-CT

CT	PET
• 90 cm Öffnung	• 88 cm Öffnung
• 70 cm Field of View	• 70 cm Transaxiales Field of View
• 0,5 Sekunden pro Umdrehung	• 19,6 cm Axiales Field of View
• 0,5-mm- x 16-Zeilen-Detektor	• 394 ps (typisch) Time-of-Flight-Auflösung
• 32-Schicht-Rekonstruktion	• Anzahl Kristalle: 30.720

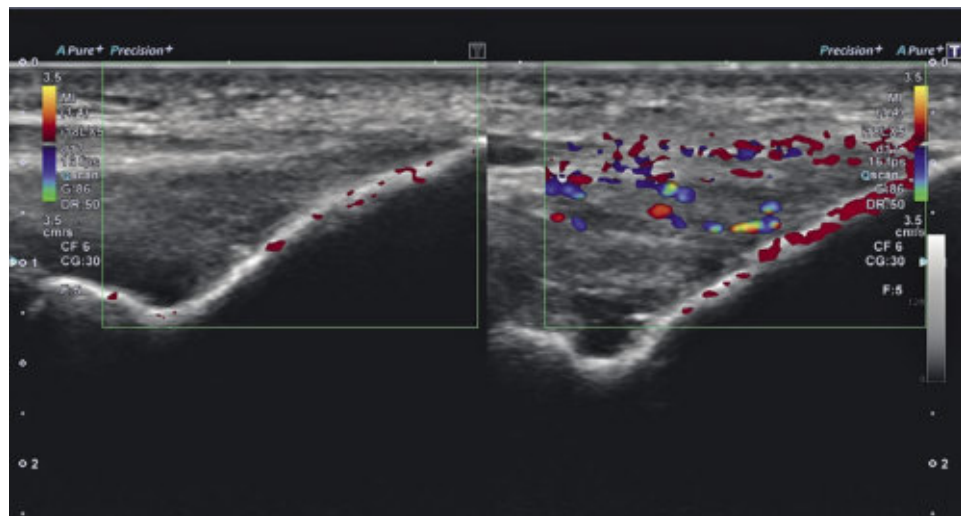


Abb. 1: rechte Bildhälfte = insgesamt symptomatische Seite, linke Bildhälfte = nichtsymptomatische Seite

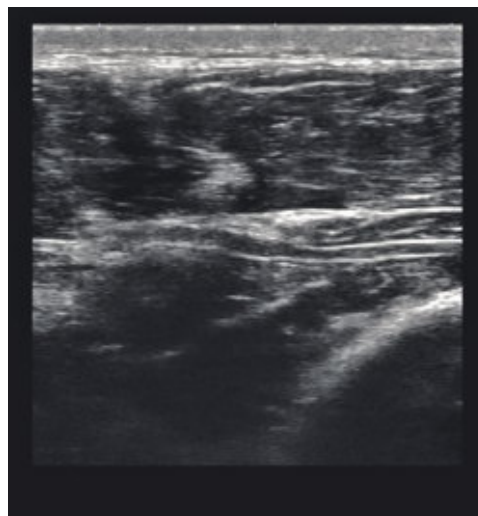


Abb. 2: Pfeile = Ramus profundus N. radialis, rechter Bildrand = proximal, linker Bildrand = distal und außerhalb des Supinator隧nels

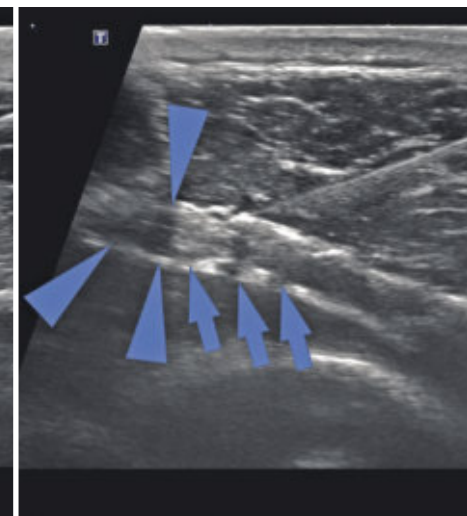
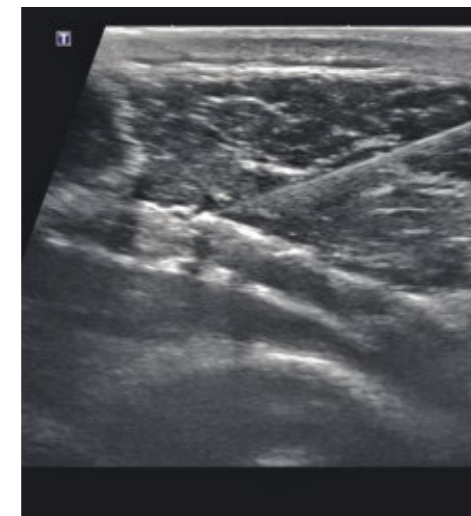
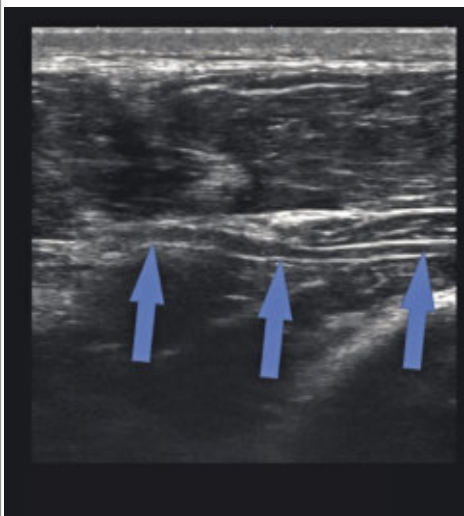


Abb. 3: Pfeile = 2 Faszikel des Ramus profundus nervi radialis, Pfeilspitze = Injektionsflüssigkeit

Algetisches Supinator-tunnelsyndrom?

Hintergrund

Der Ramus profundus des Nervus radialis versorgt die Extensoren am Unterarm motorisch. Proximal am Unterarm verläuft der Ramus profundus durch den Supinator-tunnel. Der Beginn des Supinator-tunnels ist gekennzeichnet von einer bindegewebigen Kante, die Frohse-Arkade. Ein Entrapment des Ramus profundus nervi radialis an dieser Stelle wird als Supinator-tunnelsyndrom bezeichnet

und würde sich bei einem motorischen Ausfall der Extensoren klinisch als Fallhand präsentieren. In Lehrbüchern wird der Nerv als rein motorisch geführt, daher ist eine Schmerzkomponente beim Supinator-tunnelsyndrom umstritten.

Fall

Im hier präsentierten Fall einer 45-jährigen Patientin ist eine langjährig bestehende und zur Zeit wieder etwas

exazerbierte Epicondylitis radialis bekannt. Zusätzlich zu diesen für die Patientin altbekannten Beschwerden klagt sie über neue, bisher unbekannte Schmerzen vor allem bei Supinations-tätigkeiten wie Zuschrauben von Behälterdeckeln. Schwächen oder Lähmungen waren keine erhebbare. Aufgrund dieser Anamnese und des klinischen Befundes mit einem Druckschmerzpunkt weiter distal des bekannten Tennisarmschmerzpunktes wurde sie zu einer Nerven-so-

nographie mit einer Testblockade in die Ordination zugewiesen. Der klinische Verdacht war ein – wie oben als umstritten beschriebenes – „algetisches Supinator-tunnelsyndrom“.

In der Sonographie zeigt sich mit der MSK-Sonde mit 17 MHz (i18LX5) am betroffenen Arm (Abb. 1) an den Ursprungssehnen der radialen Muskelgruppe des Unterarms (M. extensor carpi radialis longus, brevis und M. extensor digitorum) eine eindeutige Hypervaskularisation; dies vor allem im Seitenvergleich bei gleichen Farbdopplersettings (Abb. 1). Sonopalpatorisch lässt sich hier auch der der Patientin gut bekannte Schmerz der Epicondylitis radialis auslösen. In der Untersuchung des Ramus profundus nervi radialis selbst mit der hochauflösenden Hockeysonde (i22LH8) bei 21 MHz zeigte sich am proximalen Ende des Supinator-tunnels bei der Frohse-Arkade keine signifikante Verdickung des Nervs. Jedoch stellte sich am Ausgang, also am distalen Ende des Supinator-tunnels, eine kurzstreckige Verdickung des Nervs dar (Abb. 2).

Zur Bestätigung dieses Befundes wurde mit der gleichen Sonde mit einer 27-G-Kanüle 0,1 ml Lokalanästhetikum an den Nerv am Supinator-tunnelausgang injiziert (Abb. 3). Kurz nach der Injektion zeigte sich schon eine Besserung der Symptomatik der Patientin. Kräftige Supinationsbewegungen waren jetzt auch ohne Schmerzen durchführbar. Da die motorische Komponente des Ramus profundus nervi radialis auch durch die Blockade betroffen war, stellte sich eine blockadebedingte, milde Fallhand ein. Sonopalpatorisch ließen sich unverändert an der Region des Epicondylus radialis die Schmerzen des Tennisarms auslösen.

Fazit

Bei der Patientin lag eine bekannte und auch sonographisch verifizierbare Epicondylitis lateralis vor. Weiters zeigte sich eine für ein Entrapment des Ramus profundus nervi radialis eher ungewöhnliche Verdickung am distalen Ende des Supinator-tunnels. Dabei war aber vor allem die Schmerzkomponente irritierend. Durch eine selek-

tive Blockade mit einer winzigen Menge Lokalanästhetikum war die Läsion mit hoher Wahrscheinlichkeit nur am Ende des Supinator-tunnels zu lokalisieren. Durch die nach der Injektion persistierende Symptomatik am Ellbogen lateral bei erneuter Sonopalpation am Epicondylus radialis ist das Vorliegen zweier Prozesse nebeneinander sehr wahrscheinlich. Eine weitere Therapie ist bisher noch nicht erfolgt. Nerven-chirurgisch wird eine Neurolyse am Supinatorausgang erwogen. //



Priv.-Doz. Dr. Stefan Meng
Ultraschall Radiologie
Kainzgassee 2/1/10, 1170 Wien
+43/664/54 53 168
www.ultraschall-meng.at

Neue Ultraschall-systeme für jede Anwendung

Im Rahmen des diesjährigen ECR präsentierte Canon Medical Systems fünf neue Ultraschall-Systeme

Aplio a-Serie

Die neue Aplio a-Serie ist eine Weiterentwicklung der bekannten Aplio-Familie. Diese Systeme basieren auf der Technologie der Aplio i-Serie und bieten dem Anwender erstklassige Bildqualität. Canons einzigartige Beam-Technologie liefert hochauflösende Bilder mit beispielloser Klarheit, verbesserter Eindringtiefe und weniger Artefakten. Die Aplio a-Serie bietet klinisch relevante Innovationen für sämtliche Fachrichtungen. In Kombination mit der iSense-Ergonomie, bei der intelligentes Produktdesign und intuitive Bedienung vereint werden, erfüllt die Aplio a-Serie alle klinischen Anforderungen.

Die Shared-Service-Funktionen der Canon Ultraschall-Produktpalette bieten außerdem eine zuverlässige und flexible Lösung für Krankenhäuser sowie niedergelassenen Ärzten die eine effizientere Nutzung Ihrer Systeme anstreben. Die Kompatibilität



mit bestehenden Aplio-Platinum-Sonden ermöglicht es den aktuellen

Aplio-Nutzern, einfach auf die neueste Geräte-Plattform zu wechseln.

// APLIO A-SERIE

Advanced

- entwickelt auf Basis der Aplio i-series
- aBeam auf Basis der iBeam Technologie
- zahlreiche klinische Anwendungen
- zahlreiche Anwendungen der Aplio i-serie

Seamless

- iSense Ergonomie und Workflow
- einfach in der Bedienung
- verbesserter Arbeitsablauf und Patientenfluss
- schnelle Boot-Zeit
- Head-up-Anzeige
- Multifunktionstasten

Integrated

- mit den innovativen Anwendungen der Aplio i-Serie für die tägliche Routine ausgestattet
- leichtes und mobiles System
- interdisziplinäres System für jede klinische Anwendung



Xario g-Serie – Go anywhere, anytime

Die neuen Xario g-Serie Ultraschall-systeme stehen für eine hohe Bildqualität und bieten ein Höchstmaß an Mobilität und Produktivität. Die Xario g-Serie bietet dem Anwender volle Freiheit und klinische Vielseitigkeit mit bis zu 8 Stunden Akkulaufzeit im vollen Betriebsmodus. Dies ermöglicht eine schnelle Standortänderung unabhängig von der Stromversorgung. Durch das kompakte und leichte Design kann das System in engen Räumen gut manövriert werden, am Patientenbett in der Intensivstation, in kleinen Untersuchungsräumen oder auch in hochfrequentierten Betriebs- oder Notaufnahmen.

Das vollständig anpassbare Bedienfeld und der 21-Zoll-Monitor tragen dazu bei, den Arbeitsablauf und die Benutzerergonomie zu erhöhen. Die Smart-Stand-by-Funktion mit einer Boot-Zeit von nur 2 Sekunden stellt

// XARIO G-SERIE

Klinische Sicherheit	optimierte Produktivität	hohe Mobilität
<ul style="list-style-type: none"> Herausragende Bildqualität und innovative klinische Anwendungen: SMI, SWE, 2D Speckle Tracking 	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzfähig nach 2 Sekunden aus dem Stand-by-Modus 	<ul style="list-style-type: none"> bis zu 8 Stunden Akku-Laufzeit
<ul style="list-style-type: none"> Verbesserte Untersuchungsergebnisse dank weniger Stress durch Patientenbewegung 	<ul style="list-style-type: none"> besserer Patientenflow durch schnellere Einsatzbereitschaft des Systems 	<ul style="list-style-type: none"> Abstellmöglichkeiten und Transportmöglichkeiten von Zubehör im System
<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiches Sonden-Angebot 		<ul style="list-style-type: none"> kabellose Peripheriegeräte bessere Mobilität zwischen Untersuchungen

sicher, dass die Xario Ultraschallsysteme immer sofort einsatzbereit sind und der Anwender seinen Workflow erheblich verbessern kann. Peripheriegeräte wie Drucker, EKG-Geräte und Fußschalter können ebenfalls drahtlos verbunden werden.

Die Xario g-Serie ist eines von fünf neuen Ultraschallsystemen, die von Canon Medical Systems auf dem ECR 2018 vorgestellt wurden. „Diese wichtigen Produkteinführungen demonstrieren das Engagement von Canon für die Bereitstellung modernster Ultraschalltechnologie für Kunden in allen klinischen Situationen. Diese Systeme der Xario g-Serie vereinen herausragende Bildqualität und Mobilität für die Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Ultraschall im gesamten Krankenhaus“, sagte Yasuyuki Masakari, General Manager

der Ultrasound Division der Canon Medical Systems Corporation.

„Das Xario™ 200 G ist ein einfach zu bedienendes System welches überall im Krankenhaus eingesetzt werden kann. Ich bin beeindruckt, wie das kabellose EKG-Gerät den Arbeitsablauf mit dem Ultraschall-System vereinfacht.“

Dr. Luc Steyaert, AZ Sint, Jan Brugge Hospital, Belgien

// XARIO G-SERIE

- entwickelt auf Basis der erfolgreichen Xario Platinum Plattform
- robuste Akku-Unterstützung
- superschnelle Bootzeit (< 30 Sek., SSD)
- kabelloses Zubehör
- energieeffizient, Energiesparfunktionen
- 21,5 Zoll großes LED-Display

Akkubetrieb

- leistungsstarke, energieeffiziente Akkus
- 1 Akku Standardausstattung, Laufzeit von 2 Stunden
- Akkulaufzeit von bis zu 8 Stunden

Smart-Stand-by – schnellerer Workflow und Energiesparen sind nicht länger ein Widerspruch

- Durch Schließen des Monitors wechselt das System automatisch in den Stand-by-Modus innerhalb von 2 Sek.
- Durch Öffnen des Monitors wird das System automatisch innerhalb von 2 Sek. fortgesetzt.

Bessere Mobilität dank kabelloser Verbindung

- Verbindung durch Ultra-Wideband oder WLAN für EKG-Kabel und Fußschalter

// VIAMO™ sv7

Design

- 12-Zoll-High-Resolution-Bildschirm
- kompaktes und leichtes Design: 0,8 kg/325 mm × 19 mm × 229 mm
- Schutzcover und Transportwagen

Weitere Features

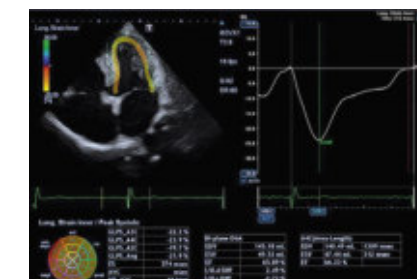
- hohe Bildqualität durch speziell für das Tablet entwickelte neue Premium-Imaging-Technologien
- PS-THI für weniger Artefakte
- Diff-THI für eine exzellente räumliche Auflösung
- Precision+
- ApliPure™+
- WideView (linear)
- Parallel Signal Processing
- Multi Frequency (5 Frequenzen)
- Steering (30 Degrees)



Viamo™ sv7: die intelligente und kompakte Ultraschalllösung

Mit dem Viamo™ sv7 präsentiert Canon Medical Systems seine neue, intelligente, vielseitige und kompakte Tablet-Ultraschalllösung. Das Viamo sv7 vereint Premium-Imaging-Technologien mit der Größe und Intuition eines Tablets. Durch die außergewöhnlich hohe Bildqualität in Kombination mit dem großen 12-Zoll-Touchscreen, verfolgt Canon Medical Systems als Technologieführer auch in diesem Markt-Segment den Ansatz der Leistungsdifferenzierung.

Eine 3-Stunden-Akkuleistung und eine hohe Speicherkapazität, die durch USB erweiterbar ist sowie die DICOM-Kompatibilität sorgen für maximale Zuverlässigkeit in kritischen Situationen. Das Viamo sv7 ist für eine Vielzahl von Bildgebungsanforderungen, einschließlich FAST und eFAST geeignet. Ein strapazierfähiges Gehäuse schützt das System während des Transports und in stressigen Situationen. Der Bildschirm kann unterschiedlich positioniert verriegelt werden, sodass der Benutzer einen optimalen Blickwinkel und gleichzeitig eine Hand frei hat. //



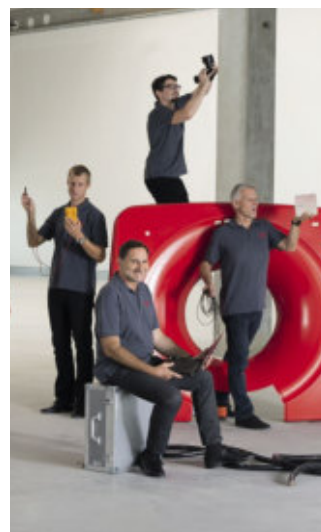
2D – Speckle Tracking



Canons innovative SMI-Ultraschall-Technologie bietet eine sichere und kontrastmittelfreie Methode zur Untersuchung der Mikrogefäße



Canon Medical Systems – engagierte Mitarbeiter, bester Service und erstklassige Produkte



Mit Jänner 2018 wurde aus Toshiba Medical Systems Canon Medical Systems. Ändern wird sich aber nur der Name. Jene Faktoren, die das Unternehmen auch in Österreich erfolgreich gemacht haben, bleiben gleich: die hervorragende Technologie und der hohe Servicegrad, vor allem aber die Menschen, die das Unternehmen zu dem machen, was es ist.

Das Erfolgsgeheimnis: innovative Produkte – langfristige Partnerschaften

Canon Medical Systems steht auch weiterhin für innovative Produkte, die gleichzeitig energie- und kosteneffizient sind und an jeden Workflow angepasst werden können. Damit und mit seinem Fokus auf langfristige strategische Partnerschaften zu Medizin, Wissenschaft und Forschung wird Canon

Medical Systems auch weiterhin zu den Top-Playern im Bereich der Medizintechnik gehören. Kein Wunder also, dass Canon für das neue Juwel in seinem Portfolio knapp sechs Milliarden US-Dollar auf den Tisch legen musste. Technologisch bringt die Synthese der beiden jedenfalls viele neue Möglichkeiten, von denen die Kunden qualitativ und preislich profitieren werden. Langfristig gesehen soll Healthcare einer der Kernbereiche bei Canon werden.

Technik braucht Menschen

Noch wichtiger als die beste Technologie sind und bleiben auch bei Canon Medical Systems die Menschen. Darauf legt das Unternehmen ganz großen Wert. Damit sind nicht nur die eigenen Mitarbeiter gemeint, sondern vor allem auch die Kunden und deren Kunden – sprich: die Patienten. Das zeigt sich zum Beispiel beim ausgeklügelten After-Sales-Service, der sich durch alle Fachbereiche des Unternehmens zieht.

Die Probleme und Wünsche der Kunden werden nicht als technische Aufgabe verstanden, sondern als eine Herausforderung, an die die Mitarbeiter mit Herz, Hirn und Menschlichkeit herangehen. Soziale Kompetenz ist bei Canon keine leere Worthülse, sondern gelebter Alltag.

Made for Life

Die Philosophie „Made for Life“ wird zukünftig nach wie vor seine Berechtigung haben. Es gehört zum Selbstverständnis von Canon Medical Systems, dass man dem Kunden mehr als ein innovatives, hochmodernes System verkauft. Unterstützung in Form eines Business Plans ist mit dabei, damit das neue System auch optimal in die Ordination oder das Krankenhaus passt. Damit wird der Kunde zum Partner, und das nicht nur kurzfristig, sondern langfristig. Beide Seiten profitieren. Diese Herangehensweise wird sich auch unter dem neuen Firmendach nicht ändern.

Neue Größenordnung

Canon Medical Systems als neuer Partner wird viel bewegen, sodass alle davon profitieren werden: Lieferanten, Partner – und nicht zuletzt das neu fusionierte Unternehmen selbst. Miteinander haben die beiden heute knapp 200.000 Mitarbeiter, mehr als 5.000 Patente und erwirtschaften etwa 35 Milliarden US-Dollar Umsatz in mehr als 170 Ländern der Welt. //

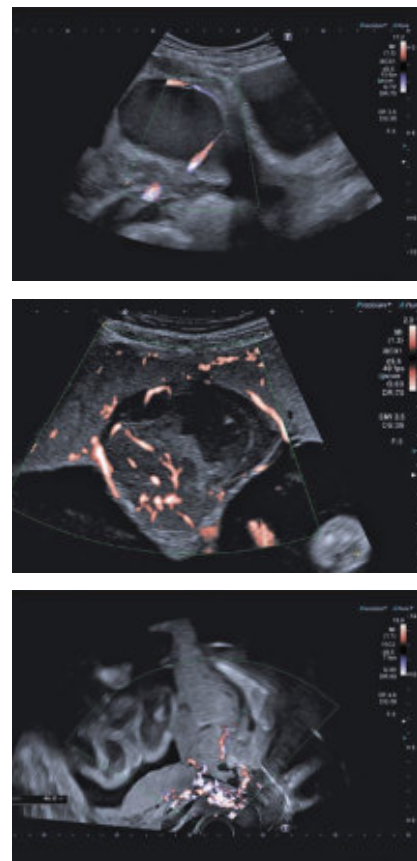
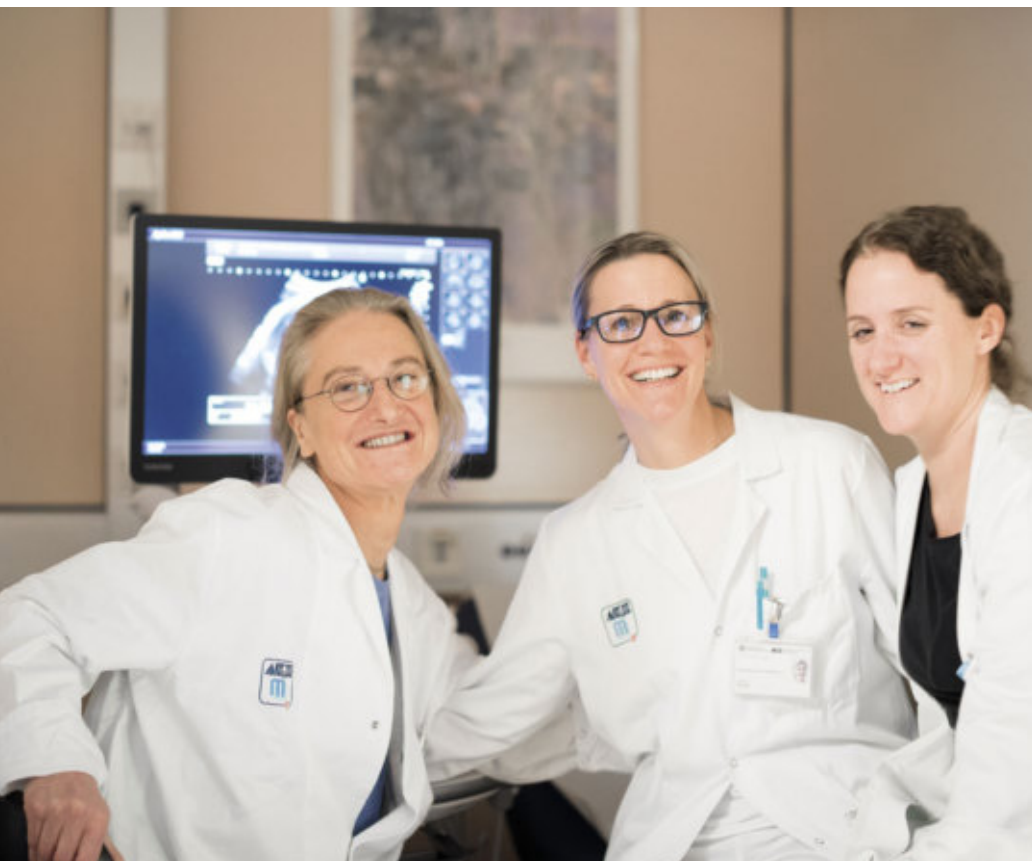
// KONTAKT

Canon Medical Systems Gesellschaft m.b.H.
IZ NÖ-Süd, Ricoweg 40
2351 Wiener Neudorf
<https://at.medical.canon>



Sicherheit für Mutter und Kind

Wenn klinische Präzision und Produktivität im Krankenhaus aufeinandertreffen, so steht meist ein Name dahinter: Aplio™ i800. Hohe Bildqualität mit verbesserter Auflösung und Eindringtiefe sowie die zahlreichen Experten-Tools sorgen für eine rasche und zuverlässige Befundung.



Rechts: Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski mit Team, daneben: Insertio velamentosa (oben und mitte), darunter: Plazenta praevia invasiv

Dass es sich dabei nicht nur um ein Werbeversprechen dreht, wissen auch Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski und Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Eppel von der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde am AKH in Wien. Auffälligkeiten der Plazenta und damit verbundene Risiken für Mutter und Kind stehen im Mittelpunkt der Arbeit des Ultraschallduos. „Dieses Thema ist in der Geburtshilfe derzeit noch vernachlässigt. Mit der zunehmenden Sectiorate nimmt auch die Inzidenz der abnormen Plazentainvasion zu, welche pränatal unentdeckt zu einer lebensbedrohlichen postpartalen Blutung führen kann, da es bei diesen Patientinnen zu keiner oder nur einer partiellen Lösung der

Plazenta kommt“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Chalubinski, die sich seit rund 20 Jahren besonders intensiv mit diesem Thema beschäftigt und die Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde am AKH in Wien zum österreichischen Kompetenzzentrum entwickelt hat. „Unsere Klinik ist auch aktiv in der International Society for Abnormally Invasive Placenta.

Da eine frühzeitige Diagnose einer Plazentationsstörung sehr bedeutend ist, da diese nachweislich die mütterliche Morbidität und Mortalität reduzieren kann, freuen wir uns besonders, dass wir mit dem Aplio™ i800 und all seinen Features ein topmodernes Gerät für das pränatale Screening der abnorm invasiven Plazenta zur Hand

haben“, ergänzt die Expertin. Das Aplio™ verfügt über ein breites Spektrum an Tools für die erweiterte Bildgebung sowie für Interventionsverfahren. Mithilfe spezifischer Sonden und einer Vielzahl von Bildgebungs- und Navigationstools können die Sicherheit und die Genauigkeit bei Interventionsverfahren und den Nachsorgeuntersuchungen verbessert werden. An der Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin kommt das Aplio™ neben den genannten Invasionsstörungen auch bei ausgeprägter Plazentainsuffizienz bzw. -einblutung mit kindlicher Wachstumsretardierung als Folge zum Einsatz – hier ist das rechtzeitige Erkennen überlebenswichtig für das Ungeborene. //

Nachgefragt bei ...

Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski und Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Eppel

— **Sie haben ein Aplio™ i800 Ultraschallsystem im Einsatz. Was waren die Entscheidungsgründe für die Anschaffung?**
 Univ.-Prof. Dr. Eppel: Wir haben jahrzehntelange Tradition mit Ultraschallgeräten von Canon Medical (ehemals Toshiba) und wissen um die Qualität Bescheid. Die Geräte sind robust und nicht sehr fehleranfällig, zudem wird exzellentes Service garantiert.

— **Welche Anforderungen haben Sie an das Ultraschallgerät in der Pränataldiagnostik?**

Univ.-Prof. Dr. Chalubinski: Die technische Entwicklung der US-Geräte machte einen rasanten Fortschritt – ich merke es deutlich nach dem aktuellen Gerätewechsel. Mit Aplio™ 800 ist es möglich, die feinsten Gewebsstrukturen zu differenzieren, und die Darstellung von unterschiedlichen Flussgeschwindigkeiten mit Farbdoppler – z. B. Shear Wave – stellt für die vorerst genannte Diagnostik eine enorme Verbesserung dar.

— **Welchen Vorteil bietet das System dem untersuchenden Mediziner?**

Univ.-Prof. Eppel: Der große Monitor ist ein echter Pluspunkt, und die Benutzerfreundlichkeit insgesamt überzeugt. Die Anpassung an die Arbeitshöhe macht ergonomisches Arbeiten einfach möglich. Außerdem bin ich ein großer Fan von vorgefertig-

ten Einstellungen, weil es den Betrieb erleichtert. Auf dem Aplio™ i800 kann sich jeder sein Programm selbst einstellen. Aufgrund der hohen Anzahl von Patientinnen muss die Untersuchung sehr zügig ablaufen, da bleibt keine Zeit für lange Einstellungen und Experimente. Das Bild muss gut interpretierbar sein. Zudem ist das Gerät sehr leise, das ist wichtig, um für die Patientinnen ein möglichst ruhiges und entspanntes Untersuchungsumfeld zu gewährleisten.

Univ.-Prof. Dr. Chalubinski: Im Gegensatz zum Vorgängermodell ist das Aplio™ i800 viel zierlicher und damit auch mobiler – und daher ist die einfache Handhabung bei Platzanpassung wichtig. Besonders schätze ich, dass sich die Bedienfelder kaum verändert haben. Wir sind gewohnt, „blind“ auf der Tastatur zu arbeiten, und bei dem neuen Gerät findet man die Funktionen sofort wieder. Bei der Software habe ich einige Verbesserungen entdeckt, zum Beispiel die deutlich erweiterten Vermessungsmöglichkeiten (Linienziehung), oder dass Befund-/Bildspeicherung auch bei einer noch geschlossenen Patientenakte möglich ist.

— **Was waren die größten Aha-Effekte, und in welcher Weise sind Bildqualität und Kontrast in der Gynäkologie durch das Aplio™ i800 besonders nutzbar?**

Univ.-Prof. Dr. Chalubinski: Die B-Bildqualität ist beeindruckend, und die schon erwähnte Farbdarstellung der kleinen Gefäße auch bei langsamen Geschwindigkeiten gewährleistet eine deutlich exaktere Diagnostik. Möglicherweise ist für sonographisch weniger versierte Mitarbeiter fast „zu viel“ sichtbar und somit diagnostisch schwerer zuzuordnen, das ändert sich jedoch mit der zunehmenden Erfahrung.

Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski und Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Eppel im Interview mit Canon Medical Österreich





Dr. Manfred Swierzyk

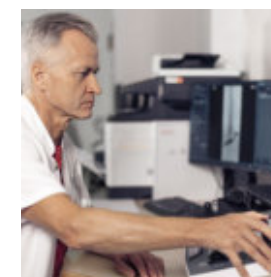
Die Patienten profitieren von der exzellenten Bildqualität

und von der Digitalisierung der Abteilung

Die Radiologie am St. Anna Krankenhaus in Sulzbach-Rosenberg ist noch jung. Der vorhandene Gerätepark, der dem Haus der Grundversorgung vorher zur Verfügung stand, wurde 2015 von dem digitalen Radiographie-/Fluoroskopiesystem Xantara und dem digitalen

Radiographiesystem Radrex-i abgelöst.

Das Radiologieteam um Dr. Manfred Swierzyk schätzt die Systeme, weil sie zuverlässige Begleiter für die multifunktionalen Anforderungen in ihrem Haus sind. Begeistert sind sie vor allem von den leichteren Arbeitsabläufen und



„... dass das Xantara ein zuverlässiger Begleiter für unsere multifunktionalen Anforderungen ist. Es bietet eine sehr gute Bildgebung über eine große Bandbreite von radiologischen Anwendungen hinweg“.

Dr. Manfred Swierzyk, Leiter der Radiologie am St. Anna Krankenhaus in Sulzbach-Rosenberg

der optimierten diagnostischen Qualität der Aufnahmen.

— **Herr Dr. Swierzyk, bitte stellen Sie uns Ihr Haus und Ihre Abteilung vor.**

Dr. Manfred Swierzyk: Wir sind ein Haus der Grundversorgung mit 165 Betten. Wir haben eine Innere Abteilung, eine Gynäkologie, eine Chirurgie sowie eine Intensivabteilung und eine Notfallambulanz. Die radiologische Abteilung bei uns im Haus ist noch recht jung: Sie wurde 2015 aufgebaut. Seit 2,5 Jahren bin ich als Leiter der Radiologie in Sulzbach-Rosenberg tätig und arbeite mit einem Team von sieben Röntgenassistenten. Das Einzugsgebiet des St. Anna Krankenhauses ist die nördliche Oberpfalz und das untere Franken. Unsere Patienten kommen aus dem gesamten Umland. Viele von ihnen sind älter. Pro Tag werden in der Radiologie 80 bis 100 Patienten untersucht. Auf das Jahr gerechnet kümmern wir uns um zirka 9.000 stationäre Patienten.

— **Wie sieht ein klassischer Tag in Ihrer Abteilung aus? Und welche Ausstattung steht Ihnen dabei in der Radiologie zur Verfügung?**

Das Personal im Haus hatte bereits vor der Einrichtung der eigenständigen Radiologie eine sehr gute Qualifikation, aber der Gerätepark war veraltet. Dank Toshiba wurde die Abteilung auf den neuesten Stand gebracht: Wir verfügen mittlerweile mit dem Radiographiesystem Radrex-i über einen voll-digitalen Röntgenarbeitsplatz. Und mit dem Xantara System über die neueste Version der Multifunktions-Durchleuchtungsanlage, mit der neben der Fluoroskopie auch die digitale Radiographie problemlos möglich ist. Unser Computertomograph, ein Toshiba Aquilion™ CT, arbeitet sehr zuverlässig und produziert sehr gute Bilder.

Einen eigenen Kernspintomographen hat unsere Abteilung nicht, er wird von einem am Krankenhaus niedergelassenen Kollegen betrieben. Als Haus der Grundversorgung laufen bei uns rund um die Uhr Untersuchungen im konventionellen Röntgen. Das Xantara wird von mir mehrmals wöchentlich bei chirurgischen Fragestellungen und für Kontrastmittel-Applikationen, unter anderem zur Anastomosen-Diagnostik, genutzt. Auch bei gastroenterologischen Fragestellungen wie bei kontrastmittelverstärkten Schluckuntersuchungen zur Motilitätsdiagnostik oder Stenose-Abklärung kommt das Xantara zum Einsatz. Außerdem nutzen meine Kollegen aus der Kardiologie das digital ferngesteuerte System für Schrittmacher-Implantationen, und die Gastroenterologen führen an dem Gerät regelmäßig ERCP-Untersuchungen durch.

— **Herr Dr. Swierzyk, würden Sie bitte Näheres von einem besonderen klinischen Fall berichten?**

Bei einem schwer kranken Patienten kam es nach einer Gastrektomie bei malignem Tumor zu einer anschließenden Anastomoseninsuffizienz. Zur Anastomosendiagnostik wurden kontrastmittelverstärkte Schluckuntersuchungen mit dem Xantara und dem Radrex-i durchgeführt und diagnostisch aufschlussreiche, qualitativ sehr gute Bilder erzielt, um den Patienten adäquat zu behandeln.

— **Was schätzen Sie an Ihrem Xantara besonders?**

Für uns ist es besonders wichtig, dass wir mit dem Xantara multifunktional und voll-digital arbeiten können. Mit dem digitalen R-/F-System können wir fast alle Untersuchungen des digitalen Röntgens durchführen. Wir können an dem Gerät ERCP-Untersuchungen



vornehmen und auch den Schluck-Akt in Echtzeit dokumentieren. Auch Thorax-Drainagen unter Durchleuchtung sind möglich. Darüber hinaus wird das Xantara im Traumazentrum für die Endoprothetik benutzt. Und das System liefert uns auch zuverlässig Ganzbein- und Ganzwirbelsäulenaufnahmen. Bei entsprechender Programmierung vorab sind mit Xantara auch problemlos Stehaufnahmen möglich. Hinzu kommt ein wichtiger Sicherheitsaspekt: Wenn unser Röntgengerät einmal ausfallen würde, haben wir mit dem Xantara ein Back-up für das digitale Röntgen. Zusammenfassend kann ich festhalten, dass das Xantara ein zuverlässiger Begleiter für unsere multifunktionalen Anforderungen ist. Es bietet eine sehr gute Bildgebung über eine große Bandbreite von radiologischen Anwendungen hinweg.

Sind Sie auch mit den Bedienungsmöglichkeiten des Xantara zufrieden?

Wir sind mit dem Xantara gut aufgestellt, weil wir gute und bequeme Positionierungsmöglichkeiten haben. Der Tisch lässt sich beispielsweise bis auf 48 Zentimeter herunterfahren, das ist vor allem für unsere vielen älteren

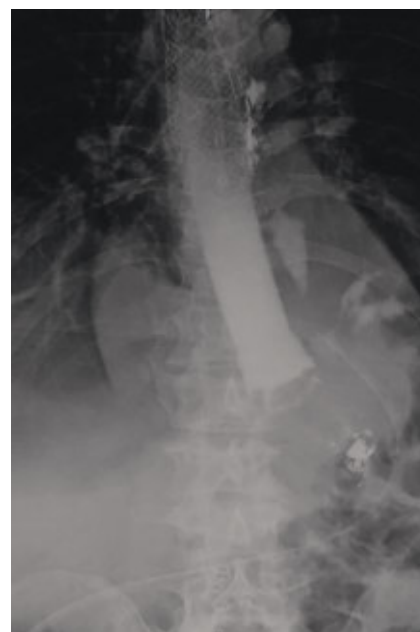
Patienten ein wichtiger Aspekt. Auch schwergewichtige Patienten sind durchaus ein Thema bei uns im Haus. Der Tisch ist bis zu einem Gewicht von 265 Kilogramm belastbar, und die breite Tischoberfläche bietet optimale Behandlungsbedingungen für alle Patienten. Dabei ist die Qualität der Aufnahmen gleichbleibend gut. Es gibt mehrere Möglichkeiten, das System zu bedienen. Das ist eindeutig ein Plus für uns: Wenn der Patient unruhig ist, bedienen wir das System direkt am Tisch. Bei kooperierenden Patienten lässt sich das System gut via Fernbedienung steuern. Ich persönlich mache von der Fernsteuerung nur selten Gebrauch. Mir reicht die Konsole, die neben dem Tisch steht. Aber das ist reine Geschmackssache. Meine Kollegen in der Kardiologie führen auch Schrittmacher-Untersuchungen durch, bei denen teilweise unter sterilen Bedingungen gearbeitet werden muss. Für sie ist die Fernsteuerung sehr sinnvoll und wird viel benutzt.

Xantara wurde so entwickelt, dass es bei außergewöhnlicher Bildqualität dank minimaler Strahlendosis dennoch den Sicherheitsanforderungen gerecht wird. Inwiefern nehmen Sie über die Einstellungsmöglichkeiten Einfluss hierauf?

Wir schätzen den großen dynamischen Flachdetektor mit hoher Auflösung sehr. Auch verfügt das Xantara über eine große Palette an Funktionen zur Dosisersparnis und bietet hier viele individuelle Einstellmöglichkeiten, die auch in den Organprogrammen hinterlegt werden können. Zudem kann strahlungsfrei mittels virtueller Kollimation oder Patientenkamera eingeblendet werden. Wir nutzen diese Möglichkeiten, um bei guter Bildqualität eine möglichst hohe Strahlenreduktion für die Patienten zu erreichen, insbesondere bei der Untersuchung von Kindern.



Magen-Darm-Passage mit Zeichen einer Anastomoseninsuffizienz nach Gastrektomie (Xantara).



Verdacht auf kompletten Verschluss nach Stenteinlage bei Zustand nach Gastrektomie und Anastomoseninsuffizienz (Radrex-i).



Neben dem Xantara arbeiten Sie in Ihrer Abteilung auch mit dem Radiographiesystem RADREX-i. Wo kommt das System zum Einsatz, und wie sind Ihre Erfahrungen damit?

Der größte Vorteil aus meiner Sicht ist, dass das Radrex-i sehr bedienerfreundlich ist. Im Nachtdienst arbeiten meine Röntgenassistenten oft allein. Von ihnen bekomme ich immer wieder die Rückmeldung, dass sie am liebsten mit dem Radrex-i arbeiten, weil das Gerät leicht handhabbar ist und zuverlässig gute Bilder liefert. Selbst bei unruhigen Patienten ist die Qualität gut. Es ermöglicht genaues Röntgen bei schnellen Arbeitsabläufen. Außerdem ist das Gerät leicht und gut positionierbar, und wir können es jederzeit mobil einsetzen – auch bei engen Raumsituationen. Wir sind schnell bei jedem Patienten und können jeweils im Raum die entsprechenden Einstellungen konfigurieren.



// XANTARA



// RADREX-I

Radrex-i ist mit den Funktionen Auto-Mapping, Auto-Center-Stop, Auto-Collimation, Auto-Tracking und Auto-Park ausgestattet. Inwiefern helfen Ihnen diese automatisierten Lösungen bei den Untersuchungen?

Die Funktionen gewährleisten vor allem schnelle Arbeitsabläufe. Wir

können Bilder entsprechend am Gerät nachbearbeiten und je nach Bedarf drehen und Kommentare einblenden. Falls nötig, können wir auch schnell Änderungen durchführen. Auch die Vorschauanzeige in drei Sekunden ist sehr hilfreich.

Welche Untersuchungen können Sie heute mit den beiden Geräten durchführen, die vorher so nicht möglich waren? Welche Pläne haben Sie für die Zukunft Ihrer Abteilung?

In erster Linie profitieren die Patienten aufgrund der verbesserten, minimierten Strahlendosis und der exzellenten Bildqualität von der digitalen Innovation der Abteilung. Und das Personal ist vor allem von der Bedienerfreundlichkeit und der guten Handhabung der Geräte begeistert. Alle Untersuchungen, die wir heute durchführen, insbesondere die mit dem Xantara, haben wir auch vorher angeboten. Allerdings waren die Arbeitsabläufe für uns vorher deutlich mühsamer und die diagnostische Qualität war schlechter. Für die Zukunft kann ich mir angiographische Untersuchungen mit dem Xantara durchaus vorstellen.

Vielen Dank für das Gespräch.

//



// APLIO™ 300



Dr. Michaela Zahradnik und Dr. Renate Beinhauer in Ihrer Gruppenpraxis in St. Pölten

Frauenpower

Nahe dem Universitätsklinikum St. Pölten betreiben Dr. Renate Beinhauer, Dr. Michaela Zahradnik und Dr. Katja Wunderer eine Gruppenpraxis für Radiologie. Hoher Patientenkomfort und rasche Diagnostik stehen im Mittelpunkt der Philosophie.

Für uns ist es selbstverständlich, dass die gesamte technische Ausstattung auf dem letzten Stand der Technik ist. Weiters wollen wir den Zuweisern eine rasche Bild- und Befundübermittlung garantieren“, erklärt die Ärztliche und Organisatorische Leiterin, Dr. Renate Beinhauer. Dass sie und ihre Medizinerkolleginnen dabei von einem motivierten und hilfsbereiten Team tatkräftig unterstützt werden, versteht sich praktisch von selbst. Für einen hochqualitativen medizintechnischen Background sorgen zwei Aplio™ 300 Ultraschallgeräte von Canon aus der Aplio™ Platinum-Serie.

Kosteneffektiv, produktiv und vielseitig liefert das System eine hohe Bildqualität mit einer hervorragenden Eindringtiefe und bestechenden Details für einen breiten Anwendungsbereich. Genau dieser Aspekt steht in der Gruppenpraxis im Vordergrund, denn: „Wir sind hier in einem Ärztezentrum angesiedelt, in dem sehr unterschiedliche Gruppenpraxen mit und ohne Kassenverträge arbeiten, darunter Internisten, aber auch Neurologen oder Gynäkologen. Daher ist auch das Spektrum der Patienten, die von den Kollegen zugewiesen werden, sehr vielfältig und reicht von der Sonographie der Ober-

bauchorgane über die Niere und Schilddrüse bis zu Gefäßen oder Lymphknoten“, fasst Dr. Beinhauer zusammen.

Seit 2014 ist die Gruppenpraxis zertifizierter Teilnehmer des Österreichischen Brustkrebs-Früherkennungsprogramms. Als besonderen Service für die Kollegen im Ärztehaus werden die von den dort ansässigen Ordinationen zugewiesenen Patienten in der Regel sofort untersucht. „Aber auch für andere Patienten gilt, dass wir um eine besonders rasche Abwicklung bemüht sind“, ergänzt Dr. Zahradnik. Ultraschall-Patienten erhalten ihre Befunde

unmittelbar nach der Untersuchung, und dieser Service kommt gut an: „Das Untersuchungsaufkommen ist massiv angestiegen, und Zug um Zug hat sich damit auch das Spektrum der Anwendungen verbreitert“, sind sich die Radiologinnen einig. Die Gruppenpraxis hat sich darauf mit erweiterten Öffnungszeiten eingestellt. „Der Trend wird anhalten“, ist Dr. Beinhauer überzeugt und ergänzt: „Patienten wollen rasche Diagnosen, und Zuweiser sehen, dass wir sehr schnell und zuverlässig befunden können. Die Untersuchungen sind vergleichsweise kostengünstig bei hoher Aussagekraft und natürlich ohne Strahlenbelastung für die Patienten möglich. Außerdem sind sie beliebig oft wiederholbar, reproduzierbar und sehr gut mit Bildmaterial zu dokumentieren.“

Ergonomisches Arbeiten

Die Anforderungen und Wünsche an ihre Ultraschallgeräte formulieren die Medizinerinnen sehr konkret: „Wir hatten bisher auf einem Xario™ von Canon gearbeitet, aber mittlerweile hat sich unser Untersuchungsspektrum in Richtung Nervensonographie und Small Parts erweitert. Daher haben wir uns für zwei weitere Geräte

aus der Aplio™-Serie entschieden“, sagt Dr. Beinhauer. Wichtig war der Ärztlichen Leiterin der Gruppenpraxis auch, dass vier Ports für vier Schallköpfe vorhanden sind, ohne dass ein Umstecken erforderlich ist.

Dass die Entscheidung auf zwei idente Neugeräte gefallen ist, war eine Frage des internen Prozessablaufes: „Wir wollen zwei vollwertige und gleiche Arbeitsplätze für alle Anwendungen, damit Patienten nie das Gefühl bekommen, unterschiedlich gut behandelt zu werden“, sind sich Dr. Beinhauer und Dr. Zahradnik einig. Ein weiterer Grund ist das steigende Untersuchungsaufkommen, denn die Zahl der Nervensonographien und Small Parts nimmt zu, da die Untersuchung bei raschem und kostengünstigem Ablauf zu hochwertiger Diagnosestellung geeignet ist.

Unterstützt werden die Anforderung der Radiologinnen durch die Canon-Bildgebungstechnologien, die auf optimale Bildqualität ausgerichtet sind: Sie reduzieren Rauschen, verstärken das Signal und optimieren die Darstellung. Zudem sind die Aplio™ 300 mit dem geringeren Gewicht und der kleineren Standfläche auf höhere Mobilität ausgelegt, um die Diagnostik

zu optimieren und einen ergonomischen Arbeitsplatz zu schaffen.

Unterstützung der täglichen Routine

„Das breite Untersuchungsspektrum wird sehr gut abgedeckt. Besonders kommen uns der große Bildschirm sowie die Handlichkeit der Geräte entgegen“, betont Dr. Beinhauer. Vom technischen Support zeigen sich die Radiologinnen ebenfalls begeistert: „Wir hatten eine intensive Einschulungsphase und mehrere Meetings, bei denen wir sehr viel dazugelernt haben. Auch an die hohe Bildqualität muss man sich erst gewöhnen.“ Auf der Wunschliste steht lediglich ein größeres Angebot an Fortbildungen: „Österreich hat hier noch einiges aufzuholen, vor allem kurze kompakte Schulungen zu Spezialthemen wie Nerven oder Schultergelenken würden uns im Alltag sehr viel weiterhelfen“, so die Medizinerinnen abschließend. //

// KONTAKT

Gruppenpraxis für Radiologie OG
Maximilianstraße 52, 3100 St. Pölten
www.beinhauer.at

**Together, we
make it possible.**

Made For life



Canon Medical verstärkt sein Engagement für seine Philosophie „Made for Life“ mit der neuen Kampagne „Together, we make it possible“.

Diese Kampagne unterstützt unsere „Made for Life“-Philosophie. Sie bestätigt unseren Fokus auf die Zusammenarbeit mit Kunden und der Entwicklung von Lösungen für Ärzte, Patienten und Partnerschaften.

Wir bei Canon Medical hören unseren Kunden zu, um ihre Bedürfnisse an die moderne Bildgebung zu verstehen. Unser Ziel ist es, Hand in Hand mit unseren Partnern zu arbeiten, um flexible Lösungen zu liefern, die nicht nur ihre Ansprüche erfüllen, sondern eine optimale Versorgung ihrer Patienten ermöglichen.



Klarheit schaffen

Ein entscheidender Grundsatz für das ärztliche, technische wie auch organisatorische Angebot am Radiology Center in der Wiener Lazarettgasse ist die Orientierung am Patienten und seinen individuellen Bedürfnissen. Rasche Termine und gebündelte Untersuchungen kommen dem Patienten ebenso zugute wie die vernetzte Kooperation aller beteiligten Fachärzte.

Das Radiology Center an der Wiener Privatklinik verbindet seit über 110 Jahren die Vorteile einer kleinen Ordination wie sehr individuelle Betreuung und persönlich-fachliches Engagement mit denen einer großen und modernen Klinik, die alle radiologischen und nuklearmedizinischen Untersuchungen durchführt. Hochwertige Technik, die es bisher nur in Spitälern gab, verbindet sich hier mit den Vorzügen einer patientennah geführten Facharztpraxis. Dass es hier anders zugeht als in vielen herkömmlichen Instituten, erkennt man bereits an den hellen, freundlichen und vor allem verglasten Räumlichkeiten, in denen die Ärzte aus dem Radiology-Team ihre Befunde erarbeiten. Die Zeit, in der Nuklearmediziner und Radiologen im dunklen Kämmerchen und ohne Patientenkontakt ihrer Arbeit nachgegangen sind, ist hier ganz eindeutig vorbei: Das Motto „Klarheit schaffen“ ist mehr als gelebte Praxis. Der Patient kann dem Arzt buchstäblich über die Schulter schauen, wenn der Befund entsteht. Platz ist auch für Kollegen: „Wir haben hier die Meetings mit Tumorboards und besprechen gemeinsam Diagnose und Therapie“, geben Dr. Martha Hoffmann, Fachärztin für Nuklearmedizin, und Doz. Dr. Philipp Peloschek, Facharzt für Radiologie, Einblick. Die nuklearmedizinischen und radiologischen Leistungen stehen für ambulante Privatpatienten und stationäre Patienten der Wiener

Nachgefragt bei ...

**Univ.-Doz. Dr. Martha Hoffmann
und Univ.-Doz. Dr. Philipp Peloschek**

— **Welche Anforderungen haben Sie an Ihr Ultraschallgerät?**

Doz. Dr. Hoffmann: Mir ist wichtig, dass die Geräte anwenderfreundlich sind, das heißt, ich muss in einfachen Schritten ein präzises Bild vor mir haben. Das gilt auch bei der Restharmessung oder sonstiger Volumetrie. Wichtig ist auch, dass ausreichend Schallkopfvariablen vorhanden sind und das Gerät mobil ist, um auch im OP bei Leberchirurgie u. Ä. eingesetzt werden zu können.
Univ.-Doz. Dr. Peloschek: Auf den Punkt gebracht ist es ein Mix aus Wirtschaftlichkeit, guter Bildqualität und einfacher Handhabung. Die drei Komponenten vereinen die Aplio™ 500 Systeme genauso, wie wir uns das vorgestellt haben.

— **Sie haben zwei Aplio™ 500 Ultraschallsysteme im Einsatz. Was waren Ihre Entscheidungsgründe für die Anschaffung?**

Doz. Dr. Peloschek: Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist unschlagbar. Wir haben uns dann beim zweiten Ultraschallgerät für ein baugleiches Modell entschieden. Die Gründe sind einfach: Wir waren damit zufrieden, und es ist praktisch, zwei idente Modelle zu haben, denn der jeweilige Anwender muss sich nicht groß umstellen. Das Ergebnis ist ebenfalls bestens vergleichbar, unabhängig davon, mit welchem der beiden Geräte ein Patient untersucht wurde. Die Handhabung ist einfach, und die Systeme sind sehr gut nach den individuellen Bedürfnissen des Anwenders konfigurierbar.
Univ.-Doz. Dr. Hoffmann: Mir gefällt die feine dopplersonographische Darstellung, „Advanced Dynamic Flow“, mit der die räumliche Auflösung des Farbdopplers optimiert wird. Das heißt, auch kleinste Gefäße und komplexe Flussmuster werden präzise und detailliert dargestellt. Damit kann der Fluss bei hohen Bildfrequenzen directional und genau angezeigt werden, und gerade kleinere Knoten können sehr gut dargestellt werden.



Doz. Dr. Peloschek: Ein wichtiger Tätigkeitsbereich sind die Biopsien in der Schilddrüse und in der weiblichen Brust, um Tumoren zu identifizieren und über weitere therapeutische Schritte zu entscheiden. Wir holen uns hier mit dem Ultraschall noch mehr Sicherheit bei der Diagnose.

— **Welche Unterstützung erwarten Sie vom Applikationsteam für Ihre tägliche Routine?**

Doz. Dr. Hoffmann: Wir benötigen ein Gerätesetup, das an unsere Anforderungen angepasst ist, und ein Team, das für kurzfristige, prompte Antworten auf Fragen, die sich in der täglichen Anwendung ergeben, zur Verfügung steht. Damit haben wir bisher sehr gute Erfahrungen gemacht. Wir wissen genau, was wir von den Geräten benötigen, und das wurde sehr gut umgesetzt.

— **Welche Trends und Entwicklungen sehen Sie im Bereich der Ultraschalldiagnostik?**

Doz. Dr. Peloschek: Es wird zu einer Zunahme an Second-Look-Sonographien nach MRT, PET/CT kommen, um eventuelle Differenzialdiagnosen einzuschränken. Dadurch werden sonogezielte Eingriffe wie Biopsien von Brust, Schilddrüse oder Lymphknoten einen weiteren Zuwachs erleben. Ich erwarte eine Implementierung der Sonographie im Rahmen einer dreidimensionalen Hybridbildgebung bei Sono/MR, Sono/CT und Sono/Szintigraphie. Der Ultraschall wird über die Leberchirurgie hinaus zunehmend intraoperativ zum Einsatz kommen.

Privatklinik, der Confraternität, dem Goldenen Kreuz und der Privatklinik Döbling zur Verfügung, gleichzeitig ist der Standort auch eine Wahlarztordination für Röntgen und Ultraschall sowie ein Institut für Nuklearmedizin mit Verträgen mit den kleinen Kassen. Es werden Magnetresonanztomographien (MRT), PET/CT, Szintigraphie, Schilddrüsenordination und vieles mehr ohne Wartezeiten angeboten.

Second-Look-Sonographie

In der Ultraschalldiagnostik setzen die Experten auf zwei Schwerpunkte und zwei Aplio™ 500 Systeme. „Einerseits sind wir im klassischen Diagnose-

weg auf der Suche nach Pathologien, aber andererseits sehen wir ein sehr zukunftsträchtiges Entwicklungspotenzial für den Ultraschall nach anderen Untersuchungen.“ Diese „Second-Look-Sonographie“ ist eine individuelle Informationsfusion des Ultraschall-Untersuchers, die eine unklare Befundlage in der Magnetresonanztomographie (MRT) mit den bildgebenden Informationen im Ultraschall aufklären kann. „Diese doppelte Befundung führen wir oftmals durch, um unklare Befunden nach kostspieligen Hybriduntersuchungen in ihrer Differenzialdiagnose einzuschränken. So kann man zum Beispiel Lymphknoten, die der Computertomograph entdeckt, im Ultraschall oft besser charakterisieren“, erklärt Doz. Dr. Hoffmann.

Insgesamt ist das Untersuchungsspektrum im Radiology Center sehr breit. Die Ultraschalluntersuchungen reichen von der Abdomensonographie über die oberflächennahe Sonographie von Small Parts bis zu Vaginal- oder Doppler-Sonographie. „Bei Brustuntersuchungen an jungen Frauen oder bei der Diagnostik von Zysten ist die Sonographie oft als alleinige Untersuchung ausreichend. Weiters stellt sie eine wichtige Ergänzung bei jeder Mammographie und eine Methode der ersten Wahl bei Untersuchungen zwischen geplanten Mammographien dar“, sagt Doz. Dr. Peloschek. Das Radiology Center ist auch Spezialambulanz für unklare Mammographiebefunde zur weiteren Abklärung und gegebenenfalls sonographisch gezielten Stanzbiopsie, für Schilddrüsenkrankungen zur Therapieplanung von Schilddrüsenknoten. „Wir erfassen auch malignomsuspekte Veränderungen mit sonographisch gezielten feinnadelbiopsischen Untersuchungen und führen Schwerwellen-Elastographie der Leber zur Fibrose-Quantifizierung durch“, sagt Doz. Dr. Hoffmann.

Erfahrung zählt

Die Ultraschalluntersuchungen werden von erfahrenen Fachärzten durchgeführt und nicht von technischen Assistenten. „Das ist zwar zeitaufwendig, aber ein zentraler Baustein unseres Betriebskonzeptes. Sind weiterführende Untersuchungen erforderlich, wird ‚just in time‘ entschieden, und sofort werden die nächsten Schritte eingeleitet. Eine Entlassung und neuerliche Zuweisung ist für uns undenkbar, denn oft geht es gerade um sehr komplexe Fälle, die genau deswegen zu uns kommen und wo rasch eine präzise Diagnose erforderlich ist“, sagt Doz. Dr. Peloschek.

Den Fachärzten ist der Moment beim Patienten auch noch aus einem anderen Grund wichtig: „Beim Schallen haben wir einen intensiven Kontakt zum Patienten, wo wir auch sehr viel Information im Gespräch aufnehmen können. Das hilft bei der Anamnese und gibt uns die Möglichkeit, nachzufragen und die Qualität des Arzt-Patienten-Gesprächs in den Mittelpunkt zu stellen“, sind sich die Experten einig. Auch für die Entscheidung, ob eine Kontrastmittelgabe erforderlich ist, leisten die Aplio™ 500 Systeme hervorragende Dienste. „Viele Patienten erhalten vor einer Computertomographie einen Ultraschall. Aufgrund dieser Ergebnisse entscheiden wir dann, ob überhaupt ein Kontrastmittel erforderlich ist, denn die zusätzliche Belastung ist bei manchen Patienten nicht nötig und nicht zu rechtfertigen“, sagt Doz. Dr. Peloschek. //

// **KONTAKT**

Radiology Center
Lazarettgasse 25, 1090 Wien
www.radiology-center.com



„Einerseits sind wir im klassischen Diagnoseweg auf der Suche nach Pathologien, aber andererseits sehen wir ein sehr zukunftsträchtiges Entwicklungspotenzial für den Ultraschall nach anderen Untersuchungen.“

Univ.-Doz. Dr. Martha Hoffmann



Vantage Orian
Premium 1.5T

Canon Medical Systems erhält Umweltpreis Green Apple Award

Der Canon Medical Systems Corporation wurde die renommierte Auszeichnung „Green Apple Award for Environmental Best Practice“ für gezieltes Handeln im Umweltschutz verliehen.

Die „Green Apple Awards“ belohnen und fördern beste Umweltpraktiken und gezieltes Handeln im Umweltschutz weltweit. Die Canon Medical Systems Corporation wurde für den Aquilion™ ONE GENESIS Edition Computertomographen in der Kategorie „Innovation“ mit dem „Green Apple Award“ in Gold ausgezeichnet. Die exklusive Zeremonie fand im House of Commons im Westminster Palace, London, statt. Die Auszeichnungen wurden in verschiedenen Kategorien verliehen, unter anderem Kohlenstoff, Energieeffizienz, Produktion und Abfallmanagement.

Der prämierte Aquilion™ ONE GENESIS Edition ist ein Computertomograph der Premiumklasse, der im Vergleich zu

seinen Vorgängern deutlich kleiner und leichter ist und daher weniger Energie benötigt. Der Aquilion™ ONE GENESIS Edition benötigt eine Installationsfläche von nur 19m² und kann so in den meisten bestehenden CT-Räumen installiert werden, wodurch kostspielige Umbauarbeiten entfallen. Die offen konzipierte Gantry mit kurzer Öffnung erleichtert den Zugang von der Vorder- und Rückseite der Gantry.

Hinsichtlich der Strahlendosis für die Patienten verwendet der Aquilion™ ONE GENESIS Edition neueste dosisreduzierende Techniken und Rekonstruktionsalgorithmen, wie z. B. die PUREVISION Detektortechnologie und FIRST. Dank der hochmodernen Detektortechnologie werden fast 100 % der einfallenden Röntgenphotonen umgewandelt, und so wird eine maximale Dosis-effizienz erzielt. FIRST ist die weltweit erste vollintegrierte iterative Rekonstruktions-technologie im Premiumbereich aktueller CT-Scanner und erlaubt die niedrigsten Dosislevel, die heutzutage technisch möglich sind. //



// DIE NÄCHSTE AUSGABE ERSCHEINT IM HERBST 2018 MIT FOLGENDEN THEMEN:

Highlights vom ESC 2018, München

Canon Medical SportsMed Programm

Infinix™ – i 4D CT und interventionelle Onkologie

Canon
CANON MEDICAL SYSTEMS



FC BARCELONA
OFFICIAL MEDICAL SYSTEMS

**Together, we
complete the image.**

Made For life



Beste Versorgung.

Canon Medical Systems arbeitet mit dem Futbol Club Barcelona zusammen. Mit modernster Bildgebung, die eine genaue Diagnose und Behandlung unterstützt, helfen wir so bei der Vorbeugung und Behandlung von Verletzungen. Durch leistungsstarke Partnerschaften wie diese unterstützt Canon Medical Systems den Wissens- und Know-how-Transfer, der es jedem Menschen ermöglicht, seinen sportlichen Spaß zu maximieren – egal ob Amateur oder Profi.



Canon Medical Systems bietet eine umfassende Auswahl an innovativen Systemen für die diagnostische Bildgebung.