

visions

SONDERAUSGABE // MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE

MAGAZIN FÜR MEDIZINTECHNIK

Vantage Orian öffnet neue Perspektiven in allen Bereichen

Dr. Thorsten Leibecke //

VISIONS

Magazin für Medizintechnik. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Herausgeber, Redaktion und Autoren übernehmen keine Haftung für Fehler.

Herausgeber:

Canon Medical Systems GmbH,
Hellersbergstr. 4, 41460 Neuss

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:
Stefan Pehn, Canon Medical Systems GmbH

Layout und Gestaltung:
bruchhaus werbeagentur, Solingen

Canon

Vantage Orian öffnet neue Perspektiven in allen Bereichen

Dr. Thorsten Leibecke

In der Schön Klinik Neustadt – direkt am Ostseestrand zwischen Kiel und Lübeck gelegen – versorgen 1.150 Mitarbeiter jährlich rund 20.000 stationär behandelte Patienten aus dem In- und Ausland. Medizinisch bietet das akademische Lehrkrankenhaus der Universität zu Lübeck hochqualifizierte Spezialleistungen in acht medizinischen Fachzentren. Eines davon ist die Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie. Neben dem Schwerpunkt muskuloskelettale Radiologie für die Unfallchirurgie und Orthopädie sowie Wirbelsäulenchirurgie werden die Fachgebiete Onkologie, Kardiologie, Gastroenterologie, Neurologie sowie Chirurgie mit Viszeralchirurgie und Gefäßchirurgie radiologisch auf qualitätsorientiertem Niveau versorgt. „Wir bieten unseren klinischen Partnern ein breites Spektrum von radiologischen Untersuchungen“, sagt Thorsten Leibecke, Chefarzt der Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, „inklusive der Ganzkörperbildgebung sowie der leitlinienorientierten multiparametrischen Prostatabildgebung im Rahmen der Tumordiagnostik.“

Seit Ende November 2018 steht seinem Team dafür der Vantage Orian aus dem Hause Canon zur Verfügung. „Wir haben uns nach einem intensiven Auswahlprozess im Juli 2018 für das Gerät entschieden“, sagt der Chefarzt. „Neben der Anforderung starker Gradienten für die in unserer Klinik häufig durchgeführten Neuro- und Kardiobildgebungen sollte es aufgrund der z. T. langstreckigen Implantate in der Skoliosechirurgie ein 1.5-Tesla-Gerät sein“. Die Wirbelsäulenchirurgie ist neben der Endoprothetik ein wesentlicher medizinischer Schwerpunkt der Schön Klinik Neustadt. „Wir sind jetzt glücklich mit dem technisch hochwertigsten ausgestatteten 1.5-Tesla-MRT.“ Zudem hat den Chefarzt und seine Kollegen der reduzierte Stromverbrauch durch den Eco-Modus überzeugt. „Bei Neuanschaffungen fördern wir ganz bewusst jede Möglichkeit, Energie einzusparen“, sagt Leibecke.

Im klinischen Alltag profitieren heute Patienten und Personal von dem Vantage Orian. Durch die abkoppelbare Patientencouch und die größere Gantry können alle Patienten problemlos und einfacher für das Personal gelagert werden. Dieses gilt insbesondere auch für Patienten mit Morbus Bechterew oder ausgeprägter Kyphoskoliose. „Bei etwa 1.500 bettlägerigen Patienten, die pro Jahr im MRT untersucht werden, macht es einen großen Unterschied, ob wir jeden Patienten nur zwei- oder wie früher mit einer antimagnetischen Liege viermal lagern müssen“, rechnet Leibecke. „Mit dem abkoppelbaren Tisch des Vantage Orian sparen wir 3.000 Umlagerungen pro Jahr, unser Personal wird deutlich weniger belastet.“ Zudem liegen auch die Patienten selbst komfortabler. Betroffene

mit Platzangst und Adipositas empfinden die große Öffnung als deutlich angenehmer. „Ich hätte nicht gedacht, dass eine 11 cm größere Öffnung so viel ausmacht“, sagt Leibecke.

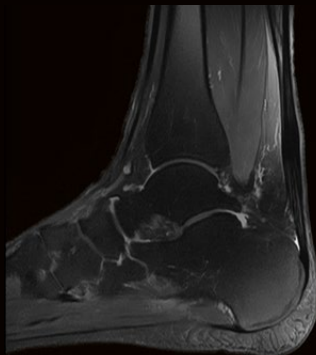
Auch technisch überzeugt der Neuzugang in vielerlei Hinsicht. So ist die Bildqualität statt durch den Einsatz dedizierter Spulen durch Flexspulen mindestens gleichwertig. Die Spulen können für jeden Bereich bei den Extremitäten genutzt werden, sind somit flexibel einsetzbar und nehmen weniger Lagerungsplatz in Anspruch. Die sogenannte Pianissimo- und Pianissimo-Zen-Technologie macht den Vantage Orian zu einem der leisesten MRT überhaupt. „Einige Sequenzen wie zum Beispiel bei der 4D-Angiographie im Kopf laufen ganz ohne die typischen lauten MRT-Geräusche“, sagt der Leiter der Klinik. Positiv hebt er zudem hervor, dass Messungen pausiert werden könnten, ohne eine gesamte Sequenz neu aufzunehmen. „Das erspart dem Patienten längere Liegezeiten“, sagt er. Und durch das homogene Magnetfeld auch im Offcenter-Bereich sei eine Lagerung des Arms an der Körperseite möglich.

Leibeckes Fazit nach den ersten zehn Monaten mit dem Vantage Orian: Die Einarbeitung, der Service und die Applikation waren und sind hervorragend. „Der gesamte Betrieb lief bisher reibungslos, wir hatten keine einzige unvorhergesehene Ausfallzeit“, lobt er. „Und dabei haben wir unser Portfolio deutlich erweitert.“

MSK – Bildgebung – UTE – Darstellung der Sehnen



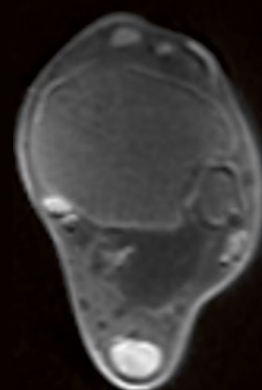
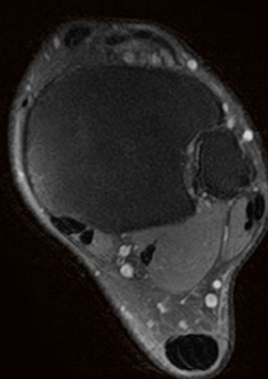
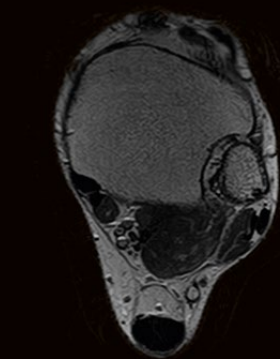
TE = 96 ms



TE = 40 ms



0.095 ms – 4.4 ms

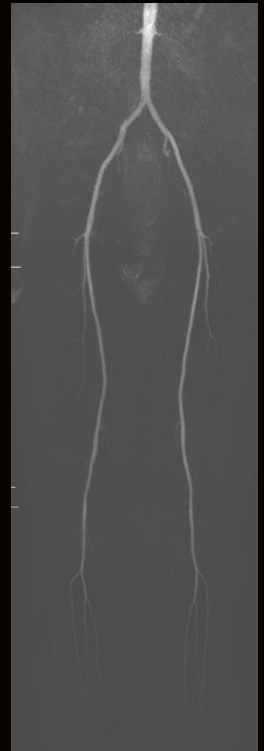
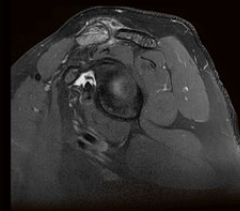
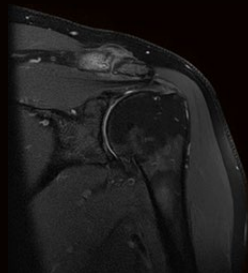
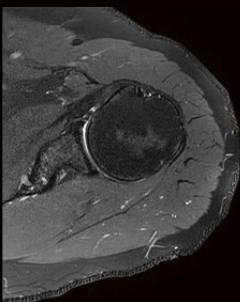
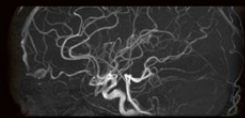
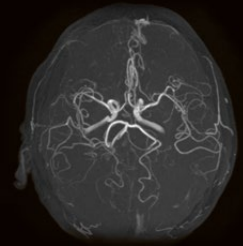
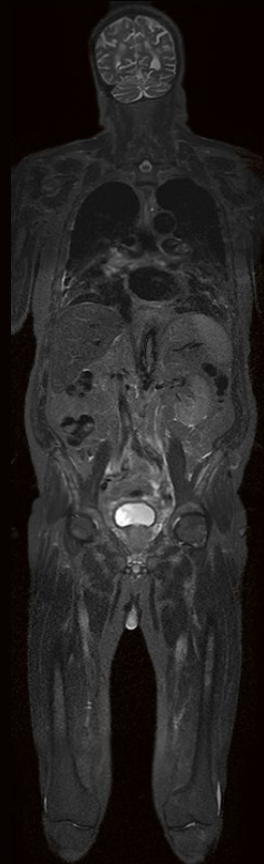
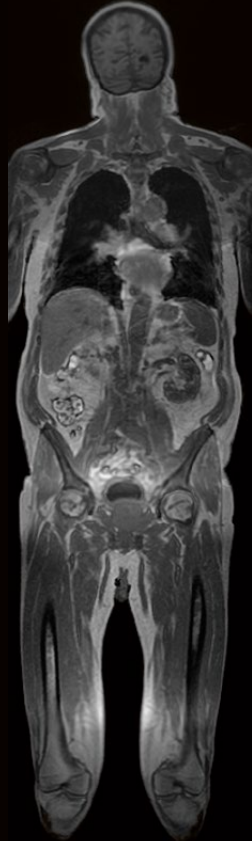
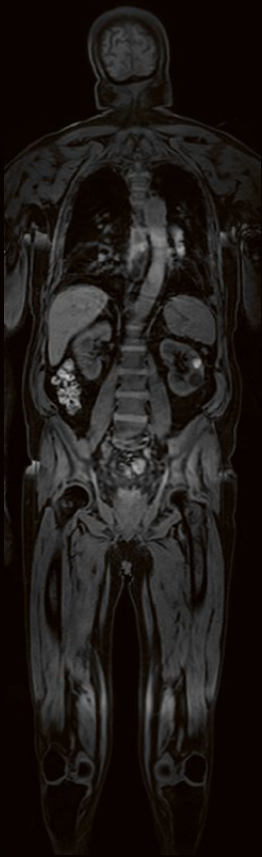
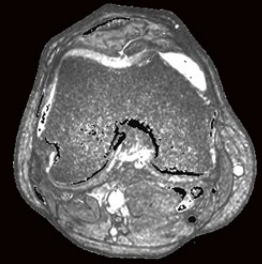
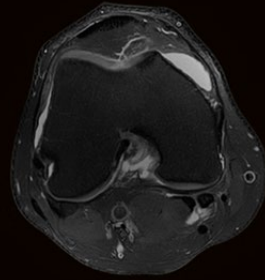
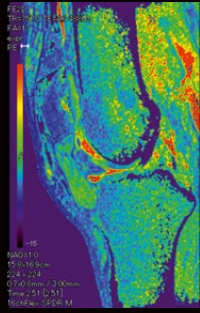
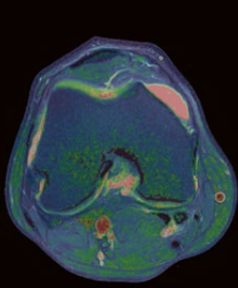


So führen die Radiologen der Schön Klinik Neustadt beispielsweise zunehmend kontrastmittellose Angiographien durch. Hier kommen unter anderem die Techniken FBI (fresh blood imaging), Time-slip, 3D PCA, 3D TOF, mAstar (zeitaufgelöst), FSBB (flow sensitive black blood) routinemäßig zum Einsatz. Die im klinischen Alltag häufig durchgeführte zerebrale 3D TOF-Angiographie überzeugt dabei durch eine exzellente Darstellung auch peripherer arterieller Gefäße. Mit dem Arterial Spin Labeling (ASL) steht zudem eine native Methode zur Darstellung der zerebralen Perfusion am Vantage Orian zur Verfügung.

In der muskuloskelettalen Radiologie wurde das Spektrum unter anderem durch das sogenannte Knorpelmapping und ultrakurze TE (UTE)-Bildgebung erweitert. Mithilfe der sogenannten UTE-Sequenzen können bereits sehr diskrete Befunde krankhaft veränderter Sehnen- und Bänderstrukturen erkannt werden, die sich in konventionellen Sequenzen mit längerer TE nicht eindeutig abbilden lassen. Möglich ist dies beim Vantage Orian, weil die UTE-Sequenzen im Rahmen

einer gespoilten Gradientenecho-Sequenz ultrakurze Echozeiten erlauben. Mit der sogenannten EasyTech Kardio-technology stellt das System überdies selbständig und gemäß den Richtlinien der Society of Cardiology insgesamt 14 Herzachsen ein. Die Durchführung von kardialen MRT-Untersuchungen wird hierdurch erheblich vereinfacht und schneller. Bei der abdominalen Diagnostik sind es insbesondere die Free-Breathing-Protokolle, die die Untersuchungen für die MTRA und die Patienten erleichtern.

Ganz gleich, welche Technologie des Vantage Orian die Radiologen im Team oder interdisziplinär bisher angewendet haben: Die hohen Erwartungen an den MRT wurden in allen Bereichen erfüllt. „Mit Canon haben wir einen zuverlässigen und zukunftsorientierten Partner, dem wir vertrauen“, sagt Leibecke. „Wir freuen uns auf eine weitere gute Zusammenarbeit.“ //





Vantage Orian

Produktivität, Patientenkomfort und klinische Sicherheit auf neuem Niveau

Vantage Orian steht für gesteigerte Produktivität und niedrigere Betriebskosten, für sicheren Patientenkomfort und kompromisslose klinische Verlässlichkeit. Der Vantage Orian 1.5T ist die perfekte Lösung für alle Ihre betrieblichen und klinischen Anforderungen.

Made For life



Canon

CANON MEDICAL SYSTEMS GMBH

<https://de.medical.canon>

©Canon Medical Systems Corporation 2020. Alle Rechte vorbehalten.
Konzept und technische Spezifikationen: Änderungen vorbehalten.

Made For life