

Multitom Rax – Roboter-basiertes Röntgensystem von Siemens Healthineers gestaltet die radiologische Versorgung neu

- **Variable Einsatzmöglichkeiten in Radiographie, Orthopädie, Angiographie, Fluoroskopie und bei der Trauma-Bildgebung**
- **Roboterarme für exakte Positionierung von Röhre und Detektor, die erstmals 3D-Röntgenaufnahmen unterschiedlicher Körperregionen unter natürlicher Gewichtsbelastung möglich machen**
- **Unterschiedliche Untersuchungen ohne schmerzhaftes Umlagern und der flexible Zugang verbessern die Patientenerfahrung**

Mit Multitom Rax (Robotic Advanced X-Ray) können erstmals verschiedenste Untersuchungen aus unterschiedlichen klinischen Bereichen an nur einem Röntgensystem durchgeführt werden. Neben konventionellen 2D-Röntgenaufnahmen ermöglicht das System Fluoroskopie-Untersuchungen, Angiographie-Anwendungen und sogar 3D-Bildgebung – und erlaubt so eine Neugestaltung der radiologischen Gesundheitsversorgung. Die bedienende Person hat zu jeder Zeit die volle Kontrolle über die Bewegungen des Systems. Durch das Drücken der Fernbedienung fahren die durch Robotertechnik gesteuerten Arme vollautomatisiert um den Patienten und verbessern damit die Sicherheit und die Patientenerfahrung. Der Patient muss weder auf dem System umgelagert werden noch den Raum für weitere Aufnahmen wechseln. Damit werden Untersuchungen weniger schmerzhaft und zeitintensiv. Ob in der Notfallmedizin, in der Orthopädie, für Angiographien oder Fluoroskopien – das System lässt sich vielfältig einsetzen. Dank des frei positionierbaren Detektors können unterschiedlichste statische wie dynamische Röntgenaufnahmen nacheinander in einem Raum und an einem System gemacht werden.

Standardisierung – auch für zukünftige Behandlungstrends

Care (Combined Applications to Reduce Exposure)-Anwendungen unterstützen die Standardisierung der Behandlungen mit Multitom Rax und zielen darauf ab, die Röntgendosis für Patienten wie Klinikpersonal so gering wie möglich zu halten. Eine Voruntersuchung mit besonders niedriger Strahlung erlaubt die Feinjustierung von Röhre und Detektor selbst bei schwierigen Untersuchungen. Bei allen Untersuchungen wird der Dosis Einsatz zudem automatisch überprüft und protokolliert. Die beiden deckengehängten Arme des Multitom Rax lassen sich dank Robotertechnik automatisch, sowie bei Bedarf – beispielsweise zur Feinjustierung – auch manuell mittels Servomotoren in Position bringen. Während der eine Arm die Röntgenröhre samt großem Berührbildschirm führt, trägt der andere Arm den 43 cm x 43 cm großen Flachdetektor, der nicht nur statische und dynamische Bilder, sondern auch echte 3D-Sequenzen ermöglicht. „Die Robotertechnologie ermöglicht erstmals ein neues Niveau an Präzision und Automatisierung und dadurch eine höhere Standardisierung und einen höheren Patientendurchsatz“, verdeutlicht es Peter Schardt, Leiter der Business Line X-Ray Products bei Siemens Healthineers.

3D-Aufnahmen am Röntgensystem

Besonders bei orthopädischen Eingriffen, wie dem Einsatz von künstlichen Gelenken, wird normalerweise auf die 3D-Aufnahmen eines Computertomographen (CT) zurückgegriffen, um sicherzustellen, dass die Implantate bestmöglich an die Anatomie des Patienten angepasst werden. Mit Multitom Rax sind nun erstmals mit einem Röntgensystem 3D-Aufnahmen unter natürlicher Gewichtsbelastung möglich.¹ Die 3D-Aufnahmen können im Liegen oder Stehen gemacht werden. Stehend durchgeführte Aufnahmen sind essentiell, weil sich die menschliche Anatomie – z.B. Knie oder Lendenwirbelsäule – unter der Last des Körpergewichts anders darstellt als im Liegen. 3D-Aufnahmen mit Multitom Rax bieten so eine bessere Diagnose- und Planungssicherheit gegenüber Aufnahmen ohne natürliche Belastung. Bei konventionellen 2D-Röntgenbildern sind etwa feine Haarrisse im Knochen nicht immer sichtbar. So müsste bei Verdacht auf Knochenbruch bislang eine 3D-Aufnahme in einem Computertomographen für Diagnosesicherheit sorgen. Dabei müsste der Patient den verletzten Arm allerdings über den Kopf halten – eine schmerzhafte Lagerung. Beim Multitom Rax kann dagegen gleich am selben System eine 3D-Aufnahme in normaler Haltung gemacht werden. Der Patient muss weder auf einen weiteren Termin warten, noch zusätzlich zum CT gebracht werden.

Direkter Zugang zum Patienten

Ein freistehender Patiententisch und voll bewegliche Systemelemente ermöglichen beim Multitom Rax eine angenehmere Untersuchungsatmosphäre. Das System ist für alle Patiententypen ausgelegt: Kinder und ältere Menschen, mobile, immobile und adipöse Patienten. Dank des besonders tief, auf eine Höhe von nur 50 Zentimeter, absenkbaaren Tisches können sich Kinder selbstständig darauf positionieren. Andererseits kann der Tisch auch in eine komfortable Arbeitshöhe gefahren werden. So hat das Klinikpersonal einen freien Zugang zum Patienten, ohne sich dabei selbst in eine anatomische Fehlhaltung begeben zu müssen. Damit erhöht sich nicht nur die Sicherheit für Patient und Untersuchenden, sondern auch der Komfort, da sich bei Bedarf das System bewegt und nicht der Mensch.

Die hier genannten Produkte/Funktionen sind in einigen Ländern noch nicht käuflich zu erwerben. Aufgrund von medienproduktrechtlichen Vorgaben kann die zukünftige Verfügbarkeit nicht zugesagt werden. Detaillierte Informationen sind bei der jeweiligen Siemens-Healthineers-Organisation vor Ort erhältlich.

¹ Option.

Diese Hintergrund-Information und Pressebilder finden Sie [hier](#).

Weitere Informationen zum Multitom Rax unter

www.healthcare.siemens.com/robotic-x-ray/twin-robotic-x-ray/multitom-rax.

Ansprechpartner für Journalisten

Ulrich Künzel

Tel.: +49 162 2433492; E-Mail: Ulrich.Kuenzel@siemens-healthineers.com

Siemens Healthineers unterstützt Gesundheitsversorger weltweit dabei, auf ihrem Weg hin zu dem Ausbau der Präzisionsmedizin, der Neugestaltung der Gesundheitsversorgung, der Verbesserung der Patientenerfahrung und der Digitalisierung des Gesundheitswesens mehr zu erreichen. Als ein führendes Unternehmen der Medizintechnik entwickelt Siemens Healthineers sein Produkt- und Serviceportfolio stetig weiter. Das gilt für die Kernbereiche der Bildgebung für Diagnostik und Therapie sowie für die Labordiagnostik und die molekulare Medizin. Zusätzlich werden die Angebote im Bereich digitale Gesundheitservices und Krankenhausmanagement gemeinsam mit den Betreibern stetig weiterentwickelt. Im Geschäftsjahr 2017, das am 30. September 2017 endete, erzielte Siemens Healthineers ein Umsatzvolumen von 13,8 Milliarden Euro und ein Ergebnis von 2,5 Milliarden Euro und ist mit rund 48.000 Beschäftigten weltweit vertreten. Weitere Informationen finden Sie unter www.siemens-healthineers.de.