



MEDICA: Chancen der Robotik erkennen und nutzen

KUKA präsentiert mit dem LBR Med vielfältige Anwendungsszenarien und ermöglicht eine bessere Patientenversorgung

Augsburg/Düsseldorf, Oktober 2018 – Roboter gewinnen eine immer größere Bedeutung für die Medizin. Sie sind heute bereits in Operationssälen, Krankenzimmern, Rehabilitationseinrichtungen und Pflegeheimen im Einsatz. KUKA, führender Technologielieferant für Medizinproduktehersteller, präsentiert auf der MEDICA neue Anwendungsbeispiele, die zum Teil in enger Zusammenarbeit mit Kunden aus der Industrie und Forschung entstanden sind. Basis der Applikationen ist der sensitive Leichtbauroboter LBR Med, die weltweit erste robotische Komponente, die zur Integration in ein Medizinprodukt mit einem CB Report zertifiziert wurde. Besucher können den LBR Med vom 12. bis 15. November 2018 in Halle 10, Stand B44 in unterschiedlichen Applikationen live erleben.

Neue Chancen in der Knochenchirurgie

Das Schweizer Start-up AOT AG ist mit seinem System CARLO® – Akronym für Cold Ablation, Robot-guided Laser Ostetome – auf dem besten Weg zur Marktreife. CARLO soll die Ergebnisse der Knochenchirurgie radikal verbessern, indem mechanische Schneideinstrumente durch berührungslose „kalte“ Laser-Photoablation und Medizinroboter ersetzt werden.

„Der LBR Med wird dabei von einem Navigationssystem geleitet und führt den Eingriff selbstständig durch. Neben der hohen Präzision ermöglicht CARLO frei definierte, gebogene und funktionelle Schnittkonfigurationen, die mit konventionellen Instrumenten nicht möglich wären“, erläutert Dr. Cyrill von Tiesenhäuser, Business Development Manager im Bereich Medical Robotics bei KUKA, Funktion und Vorteile des Systems. Damit ist das Verfahren weniger invasiv, benötigt weniger Fremdmaterial und bietet dem Patienten in der Regel eine kürzere Operations- und Heilungszeit.

KUKA

Ihr Ansprechpartner:

Sebastian Schuster
Global PR & Content Manager
Division Industries

T +49 821 797 7271
F +49 821 797 2129

Fachpresse@kuka.com



Präzision für die Biopsie zur Brustkrebsdiagnose

Das Ziel des von der EU geförderten Forschungsprojekts MURAB (MRI and Ultrasound Robotic Assisted Biopsy) ist eine verbesserte Diagnostik von Brustkrebs. Dazu werden die Präzision und Effektivität einer Biopsie verbessert und teure MRT-Aufnahmen gezielter eingesetzt.

„Ein robotergesteuerter Ultraschall-Scanner auf Basis des LBR Med tastet den Zielbereich autonom ab, erfasst volumetrische und elastographische Daten und überträgt diese auf das präoperative MR-Bild. Danach wählt der Radiologe das Ziel der Biopsie auf dem Mischbild aus und der Roboter steuert die Biopsie-Nadel genau in die gewünschte Position“, sagt Dr. Felix Allmendinger, Projektleiter in der KUKA Konzernforschung.

Ein Roboter, viele Möglichkeiten

Über die beiden konkreten Lösungen hinaus präsentiert KUKA auf der MEDICA weitere medizinische Anwendungsmöglichkeiten des LBR Med – zum Beispiel den Einsatz des Roboters in der Wirbelsäulenchirurgie. Dabei wird der Roboter entweder per Hand an die zu operierende Stelle an der Wirbelsäule geführt oder kann – mit entsprechender Bildgebung oder Anbindung einer externen Kamera – automatisch an die gewünschte Position verfahren. An der zu behandelnden Stelle hält der LBR Med seine definierte Position und assistiert dem Arzt bei der Operation.

„Mit der Trokar-Applikation veranschaulichen wir, wie der Roboter eine bestimmte, vom Arzt festgelegte minimalinvasive Öffnung fixieren kann. Der LBR Med speichert diesen Punkt ab und gibt dem Arzt die Möglichkeit, das vom Roboter geführte minimalinvasive Instrument durch diesen Punkt im Körper des Patienten zu bewegen, ohne dass Kräfte auf den Eintrittspunkt ausgeübt werden“, beschreibt Axel Weber, Vice President für den Bereich Medical Robotics bei KUKA, die Anwendung.

Darüber hinaus können Messebesucher einen Einblick in erfolgreiche Produkte von Kunden gewinnen, in denen KUKA Roboter in klinischen Anwendungen eingesetzt werden, etwa in der intraoperativen Röntgenbildgebung oder der Strahlentherapie.

KUKA

KUKA ist ein international tätiger Automatisierungskonzern mit einem Umsatz von rund 3,5 Mrd. EUR und rund 14.200 Mitarbeitern. Als einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden alles aus einer Hand: Von der Komponente über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage in den Branchen Automotive, Electronics, Consumer Goods, Metallindustrie, Logistics / E-Commerce, Healthcare und Servicerobotik. Der Hauptsitz des Konzerns ist Augsburg.