

Asklepios Klinik Nord

Weltweit erster Einsatz von „KI“ für OP-Gut-Transport

Die Asklepios Klinik Nord stattet in einem weltweiten Pilotprojekt ihre Sterilgutversorgung und Operationssäle mit Sensorik und künstlicher Intelligenz (KI) aus – für Transparenz auf dem Weg von der Sterilgutaufbereitung (AEMP) zum OP. Ziel des Projekts ist es, den Pfad des reinen Sterilgutes von der Sterilisation zum Zentral-OP (Anlieferung, kurze Lagerung, Nutzung) und als unreines Sterilgut zurück zur zentralen AEMP lückenlos zu verfolgen und manuelle Vorgänge (Scanning von Prozessschritten) zu automatisieren.



Die KI erkennt selbst, welche Instrumente fehlen. Foto: Asklepios

In dem Projekt lernt die KI, entwickelt vom Unternehmen Darvis, in einem eigenen Testraum in der Asklepios Klinik Nord zunächst die 10.000 häufigsten OP-Instrumentarien zu erkennen und zu differenzieren. Eine Plattform „übersetzt“ dabei Bilder und Objekte in Informationen (Ort, Zeit, Status). Das System werde täglich intelligenter und erkenne mittlerweile auch kleinste Unterschiede der Instrumentarien. Auch wenn Instrumente in „Sieben“ liegen, könne die KI sie bei jeglichen Lichtverhältnissen erkennen, unterscheiden und diese auf Vollständigkeit prüfen.

Im nächsten Schritt werden die AEMP und OPs mit den Sensoren ausgestattet, sodass das Projekt dann in den Klinikpraxisbetrieb übergehen kann. <

Vitruvia Medical

Aufbereitung von Robotik-Instrumenten

Als nach eigenen Angaben erster Dienstleister in Europa hat sich die Vitruvia Medical AG auf Kreislaufsysteme für komplexe Medizinprodukte spezialisiert. In Schönebeck bei Magdeburg hat das Unternehmen auf 2.000 Quadratmetern ein Circular Clinic Supply Center für Robotik-Instrumente eröffnet. Dort werden in Kliniken eingesetzte Instrumente unter Reinraumbedingungen für den erneuten Einsatz aufbereitet.

Roboterassistierte Chirurgie kommt in Kliniken zunehmend zum Einsatz. Insbesondere bei minimalinvasiven Eingriffen – z. B. bei komplexen Krebserkrankungen – bietet die Robotik zahlreiche Vorteile, wie eine größere Präzision, ein geringeres Komplikationsrisiko und einen schnelleren Genesungsprozess.

Die komplexen Robotik-Instrumente sind für die mehrfache Verwendung konzipiert. Derzeit gibt es Kliniken, die die anspruchsvolle Aufbereitung selbst durchführen, was jedoch große Investitionen erfordert und höchste Anforderungen an Hygiene und Prozessqualität stellt. Zudem besteht das Risiko einer zu geringen Auslastung.

Im 1. Circular Clinic Supply Center für Robotik-Instrumente setzt Vitruvia neueste Verfahren und Technologien ein. Anlagen wie Ultraschallbecken, die speziell für die Reinigung von Instrumenten der roboter-assistierten Chirurgie entwickelt wurden, oder modernes Equipment zur Prüfung von sensiblen Optiken gehören genauso zur Ausstattung wie elektronische Messverfahren oder sensorische Prozessüberwachung.

„Jede Klinik erhält von uns exakt die Instrumente zurück, die sie uns übergeben hat“, erläutert Rainer Grabow, Geschäftsführer bei Vitruvia. „Durch unser integriertes Qualitätsmanagementsystem (iQ) und eine umfassende Dokumentation können unsere Kunden jeden einzelnen Prozessschritt nachvollziehen und auch nachweisen.“ Der Klinikdienstleister wolle sein Leistungs-

portfolio sukzessive von Robotik auf weitere hochkomplexe Medizinprodukte erweitern. Das Unternehmen verfügt über Standorte in Berlin, Hamburg, Rietheim-Weilheim, Schönebeck/Elbe und Anglikon/Schweiz. <

Krankenhausbetten-Desinfektion

Mobile Desinfektion statt stationärer Bettdusche

Das Start-up Senka Systems GmbH hat gemeinsam mit dem Engineering-Unternehmen Invenio eine mobile Krankenhausdesinfektionskammer für die gleichzeitige Desinfektion von zwei Betten entwickelt. Hierfür zieht ein Bettenlift das erste Bett so weit nach oben, dass darunter noch eine zweite Ausführung Platz findet.



Die mobile Kammer kann zwei Betten innerhalb von 90 Sekunden desinfizieren.

Die Desinfektion erfolgt durch einen Aerosolgenerator, der die Betten für 30 Sekunden mit vernebeltem Wasserstoffperoxid einsprüht. Nach dem etwa 90-minütigen Abbauprozess des Wasserstoffperoxids könne die Tür der Kammer wieder geöffnet und die Betten – bereit für den nächsten Patienten – entnommen werden.

Die Kammer kann mittels Rollen überall im Krankenhaus eingesetzt werden, auch durch Türen, enge Krankenhausflure und Aufzüge hinweg. Zudem sei ein Betrieb über Akku möglich. Anhand eines integrierten Barcode-scanners können zudem Statistiken zur Bettenreinigung generiert sowie die gleichmäßige Nutzung des Lagerbestands ermöglicht werden. <