

Deutscher Preis für Patientensicherheit 2020

Antragsteller

Interdisziplinäres Ultraschallzentrum und Ultraschallforschungslabor, Klinik für Radiologie, Charité Universitätsmedizin Berlin

Projektgruppe

Interdisziplinäres Ultraschallzentrum und Ultraschallforschungslabor, Charité Universitätsmedizin Berlin (Prof. Dr. med. Thomas Fischer, Dr. med. Dr. med. univ. Markus Lerchbaumer)

Titel des Beitrags

Erhöhung der Patientensicherheit durch automatisierte Aufbereitung von Ultraschallsonden – Lösung für ein bisher ungelöstes Problem

Kontaktdaten

Dr. med. Dr. med. univ. Markus Lerchbaumer
Lehr- und Forschungsbeauftragter
Interdisziplinäres Ultraschallzentrum und Ultraschallforschungslabor
Klinik für Radiologie
Charité Universitätsmedizin Berlin
Leiter: Prof. Dr. med. Thomas Fischer
Klinik für Radiologie
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Campus Charité Mitte | Charitéplatz 1
10117 Berlin
Tel: +49 30 450 657084
E-Mail: markus.lerchbaumer@charite.de

Homepage: <https://ultraschall.charite.de>

EXPOSÉ

Praxisrelevanz

Ultraschallsonden werden routinemäßig interdisziplinär in Klinik und Niederlassung in der bildgebenden diagnostischen, interventionellen und intraoperativen Sonografie angewendet. Hier kommen sie in Kontakt mit geschädigter Haut, infektiösem Gewebe, Schleimhaut und Blut, so dass sie als semikritische bzw. kritische Medizinprodukte klassifiziert werden und entsprechenden Anforderungen an die Aufbereitung unterliegen. In einem effizienten Gesundheitssystem, das einen finanziellen Anreiz dadurch setzt, mehr Patienten in kürzerer Zeit zu untersuchen, besteht das auch aus anderen Fachbereichen wie der Endoskopie bekannte große Risiko, eine Aufbereitung von Ultraschallsonden nicht fachgerecht durchzuführen. Aktueller Standard ist die manuelle Wischdesinfektion. Unser Ziel, im Sinne erhöhter Patientensicherheit eine praktikable, automatisierte, validierbare Lösung als Pilotprojekt in einer deutschen Universitätsklinik zu implementieren, haben wir nachweislich erreichen können. Die Auswirkung auf unsere Patienten ist unmittelbar und trägt zu einer Reduktion von gefürchteten Infektionen nach Biopsien mit s.g. „Krankenhauskeimen“ bei.

Fortschritt für die Versorgung

Durch die Aufnahme der Thematik in die KRINKO-Leitlinie wird die Problematik der Aufbereitung von Ultraschallsonden in Ermangelung an fortschrittlichen Lösungen nun schon seit Jahren betont. Die in Deutschland praktizierte manuelle Wischdesinfektion ist in Ländern wie den USA aufgrund nachgewiesener mangelhafter Wirksamkeit nicht von der FDA zugelassen. Aktuelle wissenschaftliche Publikationen stellen die Wirksamkeit manueller Verfahren gegen sexuell übertragbare Krankheitserreger wie u.a. karzinogene Humane Papillomaviren in Frage. Aufgrund der Möglichkeit, das von uns eingesetzte automatisierte Verfahren direkt am Untersuchungsort einzusetzen und somit praktikabel in den Arbeitsablauf zu integrieren, ist das Verfahren in kurzer Zeit der neue Standard in den USA geworden. Erste deutsche Kliniken und niedergelassene deutsche Facharztpraxen und Kinderwunschzentren konnten für den Einsatz schon gewonnen werden.

Potentieller Einfluss auf die Patientensicherheit

Ultraschallsonden werden desinfiziert, um sie von potentiellen Pathogenen zu befreien und somit mögliche Infektionsrisiken zwischen Patienten zu vermeiden. Mikrobiologisches Wirkspektrum, praktikable Einwirkzeiten und reproduzierbare, dokumentierte Desinfektionsergebnisse sind hier entscheidend. Die derzeit praktizierte manuelle Wischdesinfektion ist zumeist nicht voll viruzid wirksam, und ein nachweislich konsistentes Einhalten der kritischen Prozessabläufe vor jedem Patienten ist anwenderbedingt schwer sicherzustellen. Die korrekte Verwendung, insbesondere die Einhaltung der Einwirkzeit und die zugehörige Dokumentation des Prozesses stellt sich hier eine Herausforderung im klinischen Routinebetrieb dar. Eine validierbare Automatisierung des Prozesses, die personenunabhängig immer die gleichen Desinfektionsergebnisse erzielt, hat ein großes Potential zur Fehlervermeidung. Zusätzlich muss auch bei einer automatisierten Lösung der Zeitaspekt berücksichtigt werden.

Umsetzung oder Grad der Implementierung

Das automatisierte Verfahren wurde im Frühjahr 2019 in unserem interdisziplinären Ultraschallzentrum für die Aufbereitung von Ultraschallsonden in semikritischen Einsatzgebieten (endokavitäre Sonden und US-Interventionssonden) implementiert. Die Anbindung an unsere hausinterne Prozessdokumentationssoftware bzw. an das KIS ist geplant. Es gibt weitere Kliniken in Deutschland, die das Verfahren in einzelnen Fachbereichen schon anwenden, durch den interdisziplinären Charakter unseres Ultraschallzentrum ist das Projekt unseres Wissens das deutschlandweit erste fachübergreifende

Implementierungsprojekt. In unserem interdisziplinären Zentrum werden pro Jahr mehr als 600 MRT/US-Fusionsgezielten Prostatabiopsien und rund 500 ultraschallgezielte Interventionen (Organbiopsie, Drainagenanlagen) in einem speziell dafür vorgesehenen erweiterten Eingriffsraum durchgeführt. Der gesamte Prozessablauf von der Händedesinfektion bis zur Aufbereitung der US Sonde ist dokumentiert und qualitätsgesichert.

Evaluation

Praktische Prozessevaluation im klinischen Setting ist nach stringenter Prüfung der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage erfolgt. Das Projekt wird erstmalig auf dem Kongress für Krankenhaushygiene, 29. März – 01. April 2020 in Berlin, vorgestellt. Eine Publikation der Fallbeschreibung ist geplant.