

Abstract zur Diplomarbeit

Robotik im Operationssaal

Alba Sáez Moya und Gabriela Rubin, OT 23-26, Eingereicht zur Diplomerreichung als Fachfrau Operationstechnik HF / Fachmann Operationstechnik HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Operationstechnik

Praktikumsbetrieb: Spitalzentrum Biel und Spital Emmental, Burgdorf

Einleitung

Die zunehmende Integration robotergestützter Systeme wie Da Vinci und Dexter verändert den Operationssaal nachhaltig und stellt Studierende der Operationstechnik HF vor neue fachliche und organisatorische Anforderungen. Robotische Inhalte sind bislang nicht in allen Ausbildungsinstitutionen systematisch verankert. Daraus ergibt sich die zentrale Problemstellung dieser Arbeit: Wie kann Studierenden der Operationstechnik HF ein strukturierter und praxisnaher Zugang zur Robotik ermöglicht werden?

Ziele und Fragestellung

Ziel dieser Arbeit war es, die Systeme Da Vinci und Dexter hinsichtlich ihrer theoretischen Grundlagen und praktischen Anwendung zu vergleichen sowie die Auswirkungen der Robotik auf den OP-Alltag von Studierenden der Operationstechnik HF zu analysieren. Daraus wurden zentrale Kompetenzen abgeleitet. Im Mittelpunkt stand die Entwicklung eines kompakten Factsheets als Kernprodukt, das theoretische und praxisrelevante Inhalte bündelt und als Orientierungshilfe im robotischen Setting dient.

Methodik / Material

Die Bearbeitung erfolgte durch Literaturrecherche, Herstellerangaben, Experteninterviews, eine Umfrage unter Studierenden sowie klinische Beobachtungen. Theoretische Grundlagen umfassten Telemanipulation, Sicherheitsaspekte, Systemaufbau und Lerntransfer.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Beide Systeme basieren trotz technischer Unterschiede auf gemeinsamen Grundprinzipien der robotergestützten Chirurgie. Robotik führt nicht zu einer Reduktion, sondern zu einer Verschiebung der Aufgaben hin zu technischer Kompetenz, strukturierter Vorbereitung sowie erhöhter Verantwortung im Bereich Sicherheit und Organisation. Ein systemübergreifendes Grundverständnis erleichtert den Lerntransfer.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen den Bedarf einer strukturierten Integration robotischer Inhalte in die Ausbildung. Robotische Systeme erhöhen die Anforderungen an Technikverständnis, Kommunikation und Organisation im OP. Das entwickelte Factsheet dient als praxisnahe Orientierungshilfe und kann durch Schulungen oder Simulationstrainings ergänzt werden.