

Zusammenfassung / Exposé

„Tübinger Trainingssystem für flexible Endoskopie als entscheidender Faktor zur Verbesserung der Patientensicherheit“

Ausgangssituation

- a) Die Ausbildung von Ärzten und Assistenzpersonal ist ein entscheidender Faktor für die Patientensicherheit
- b) Im Bereich der flexiblen Endoskopie bestehen gravierende Defizite im Bereich des Trainings der endoskopischen Grundlagen und für komplexe Eingriffe
- c) Auf Grund nicht befriedigender oder fehlender effektiver Trainingsmodelle wird in der täglichen Praxis **regelmäßig der Patient als Trainingsmöglichkeit missbraucht**

Anfänger und Fortgeschrittene trainieren also gezwungenermaßen am Patienten
- d) Das führt zu schweren Beeinträchtigungen der Patientensicherheit (Eingriffsqualität, OP- / Narkosezeit, Strahlenbelastung, etc.)
- e) Deshalb wurde in der eigenen Institution ein Hands-on Trainingssystem für die flexible Endoskopie entwickelt - basierend auf innovativen Phantomen und eingebunden in ein didaktisch optimiertes Gesamtsystem

1. Praxisrelevanz

- a) Das Trainingssystem schafft erstmals die Voraussetzungen für ein effektives Hands-on Training für alle Bereiche der flexiblen Endoskopie für Ärzte und Assistenzpersonal
- b) Bei mittlerem Aufwand wird ein hoher Mehrwert realisiert
- c) Das Projekt betrifft ALLE Bereiche der flexiblen Endoskopie und verschiedenste Zielgruppen (Ärzte, Pflege, Personal von Wissenschaft und Industrie, etc.)

2. Innovation

- a) Da die flexible Endoskopie in ALLEN medizinischen Disziplinen (Ausnahme Psychiatrie und Dermatologie) sehr hohe Relevanz und steigende Bedeutung hat, ist das Projekt disziplinenübergreifend und Interprofessionell (s. 1c)

- b) Neuartige, von bisherigen Konzepten unabhängige Konzeption mit innovativen Lösungen und zum Teil weltweit einzigartigen Eigenschaften (z.B. virtuelles Röntgen ohne Strahlenexposition)
- c) Phantome und Konzept sind zum großen Teil in nationalen / internationalen Pilotkursen positiv erprobt.
Weitere Projektbereiche werden aktuell bearbeitet

3. Patientensicherheit

Durch kontrollierte Ausbildung und Optimierung der „Manual Skills“ in einem speziellen Ausbildungskonzept wird nachweislich die Lernkurven versteilert, die Qualität der Interventionen steigt und OP- und Narkosezeit, sowie Strahlenbelastung sinken. Auch das fest integrierte Teamtraining mit der Möglichkeit des Komplikationsmanagements sind entscheidende Faktoren zur Verbesserung der Patientensicherheit.

Dies gilt für leichte, schwere und schwerste unerwünschte Ereignisse.

4. Umsetzung / Implementierung

Das beschriebene Trainingskonzept mit diversifizierten Phantomen ist monozentrisch realisiert (s. Abb. in der Anlage) und wird seit Jahren kontinuierlich optimiert und verstetigt.

An mehreren aktuellen Projektbereichen (Sensorik, Feedback, VR-Implementierung) wird geforscht und entwickelt, erste Prototypen sind im Entwurf bzw. in Erprobung.

Die Voraussetzungen für eine breite Anwendung national / international werden derzeit bearbeitet (Kontakt mit diversen Institutionen im Gesundheitswesen und mehreren Fachgesellschaften).

Dazu gehört auch die Vorbereitung der Serienfertigung der Phantomprototypen

5. Evaluation / Wissenschaftliche Stringenz

Konzept und Phantome sind wissenschaftlich begründet, alle Schritte wurden wissenschaftlich begleitet und evaluiert (Evaluationsdetails s. Anhang).

Ergebnisse sind mehrfach publiziert und präsentiert, zahlreiche Pilotkurse national und international durchgeführt (s. Anhang).

In Evaluationen und Kursen zeigt sich eindeutig die hohe Relevanz des Konzeptes für die Qualität endoskopischer Eingriffe und damit unmittelbar für die Patientensicherheit.