

TO DO A GOOD JOB,
YOU NEED GOOD VISIBILITY

Automatisierte Prüfung mit starren Endoskopen

Hintergrund

Der County Durham and Darlington NHS Foundation Trust ist ein großer integrierter Pflegedienst im Nordosten Englands und beschäftigt rund 8 000 Mitarbeiter. Der Trust versorgt eine Bevölkerung von rund 600.000 Menschen. Im Durchschnitt bearbeitet der Trust 500 Endoskope pro Monat aus einem Pool von über 270 Geräten. Der Bestand an starren Endoskopen und deren Zuverlässigkeit ist für Organisationen, die minimal-invasive Eingriffe vornehmen, von entscheidender Bedeutung und stellt für den Trust eine bedeutende Investition dar. Der Trust musste den Zustand des Bestandes verstehen und hoffte, die folgenden Ziele erreichen zu können;

- **Erhöhung der Patientensicherheit**, indem sichergestellt wird, dass nur starre Endoskope, die für den Einsatz geeignet sind, in den Operationssaal gelangen.
- **Unterstützung bei der Haushaltsplanung**, um die Bereiche zu identifizieren, die repariert oder neu platziert werden müssen, und einen Zeitplan für die Instandhaltung der Bereiche mit Hilfe eines zuverlässig wiederholbaren Prüfsystems zu erstellen.
- **Vollständige Sichtbarkeit**, Konformität und Rückverfolgbarkeit der im Umlauf befindlichen Scopes, was eine bessere Verwaltung, geringere Betriebskosten und eine bessere Investitionsrentabilität ermöglicht.



Aktuelle Situation

Die einzige Prüfmethode für starre Endoskope während der Verarbeitung ist eine Sichtprüfung. Diese ist subjektiv, entspricht nicht der europäischen MDR und beruht nur darauf, was der ZSVA-Techniker sieht, wenn er in ein Endoskop schaut, und wie er dies in ein Ergebnis übersetzt, das entweder "bestanden" oder "nicht bestanden" ist.

Vor der Entwicklung und Einführung von ScopeControl gab es keinen festen Standard, nach dem die Funktionalität der Lichtleiter beurteilt werden konnte. Wenn ein Endoskop in den OP kommt und nicht ausreichend funktioniert, versucht das Operationsteam in der Regel, die Ausleuchtung zu verbessern, indem es die Lichtquelle während der Operation aufdreht. Dies ist eine kurzfristige Lösung, kann aber die Fasern irreversibel beschädigen, so dass bei der Reparatur ein teures neues Faserbündel benötigt wird.

Business Case

Dovideq Medical Systems wurde eingeladen, eine Studie mit ScopeControl im County Durham and Darlington NHS Foundation Trust durchzuführen, um festzustellen, ob es zur Lösung und/oder Verbesserung von Hauptproblemen und Fragen im Zusammenhang mit der Verwendung, Verarbeitung und Auswertung von Daten beitragen kann.

Der Leiter des Dekontaminationsdienstes, James (Jim) Brown, nannte die wichtigsten Problembereiche;

- Keine Rückverfolgbarkeit oder Prüfprotokolle für einzelne starre Umfänge
- Keine Möglichkeit, fehlerhafte starre Umfänge zu identifizieren.
- Es gibt keine genaue und einheitliche Quelle für Daten über den Bestand an im Umlauf befindlichen starren Zielfernrohren, Bestandsarten, Seriennummern usw.
- Zeitverschwendung im Theater, wenn ein Endoskop geöffnet wird und sich als unbrauchbar erweist, was zu Änderungen des Verfahrens in letzter Minute und damit zu zusätzlichen Kosten führt.
- Risiko, dass ein offenes Verfahren Probleme für die Patientensicherheit mit sich bringen kann.

Einbau

ScopeControl wurde in der Sterilisationsabteilung installiert, wo es vorübergehend in den Standardarbeitsablauf integriert wurde. Lieferung, Installation und Schulung erfolgten noch am Tag der Installation. ScopeControl befand sich innerhalb des Reinraums.

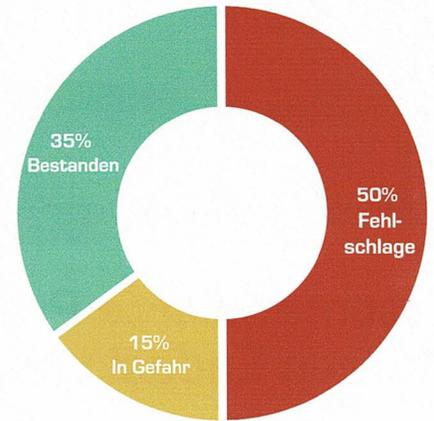
Procedure

Die Techniker wurden im Laufe des Tages in den verschiedenen Schichten vor Ort geschult. Die Bedienung des ScopeControl-Geräts ist leicht zu verstehen, und das Personal wurde schnell mit der Handhabung vertraut. Der Versuch begann zunächst am Standort des Darlington Memorial Hospital und dauerte 35 Tage. ScopeControl wurde dann für 15 Tage am Standort der Universität North Durham installiert. Ein Test dauert etwa 1 Minute, und der Monitor zeigte ein einfaches Bestehen/Nichtbestehen an, woraufhin die Standardarbeitsanweisungen befolgt wurden.

Ergebnisse

Ergebnisse			
Standort	% Fehlschläge	% In Gefahr	% Beständen
Darlington	48	16	36
Durham	54	13	33
Beide Standorte zusammen	50	15	35

Standort	Tage erprobt	Gesamtprüfungen	Anzahl der Prüfungen	
			Anzahl der Prüfungen	täglicher Durchschnitt
Darlington	35	316	110	9
Durham	15	113	63	8



Die tatsächlichen Ergebnisse der Live-Studie zeigen eine durchschnittliche Fehlerquote von 50 % an beiden Standorten, wobei die tatsächliche Zahl der fehlgeschlagenen Tests 214 betrug. Wir gehen davon aus, dass typischerweise 25 % der fehlerhaften Teleskope vom ZSVA-Personal erkannt worden wären, wie frühere klinische Untersuchungen in Lyon gezeigt haben, und dass 25 % dieser Fehler von Klinikern im OP-Umfeld bemerkt worden wären. Dies entspricht einem möglichen Risiko von etwa 53 Fällen, in denen fehlerhafte Endoskope in den OP gelangen und ein "Backup"- oder "Ersatz"-Gerät über den kombinierten Versuchszeitraum von 50 Tagen zur Verfügung gestellt werden muss.

Der NHS Trust war in der Lage, eine "Momentaufnahme" seines aktuellen Bestands zu machen, die wertvolle Informationen lieferte, die er nutzte, um die Gesamtqualität und Kosteneffizienz seines Bestands an starren Endoskopen erheblich zu verbessern.

Der erfolgreiche Abschluss des Pilotprojekts ermöglichte es dem Trust, seine ursprünglichen Ziele zu erreichen und die ermittelten Hauptprobleme zu lösen. Darüber hinaus vermittelte die Studie ein detailliertes Verständnis für die Kosten und möglichen Einsparungen, die sie durch den Einsatz von ScopeControl in ihrem täglichen Arbeitsablauf erzielen konnten.

Vorteile

■ "3 Tage verschwendete OP-Zeit pro Jahr"

Der Zeitaufwand für die Suche nach Ersatzgeräten in der Abteilung (oder anderswo) wurde auf mindestens 15 Minuten pro Fall geschätzt, so dass mindestens 15 Minuten pro Tag eingespart werden könnten. Dies entspricht mehr als 12 Stunden, vergebener OP-Zeit allein während des Versuchszeitraums, die für die Suche nach Ersatzgeräten aufgewendet wurden, höchstwahrscheinlich während der Patient in Narkose war.

■ Einsparungen von € 100.000 pro Jahr allein bei der OP-Zeit

Ausgehend von einem "Worst-Case-Szenario", das auf durchschnittlichen OP-Betriebskosten von 1.176 pro Stunde basiert (2016 recherchierte Daten, Details auf Anfrage), können wir für einen typischen Trust, der ScopeControl einsetzt, potenzielle Kosteneinsparungen von über € 100.000,- pro Jahr berechnen.

■ Patientensicherheit und wichtige Einblicke in die Beschaffung

Zu den Vorteilen gehören die Patientensicherheit, die Bereitstellung von Informationen für das Beschaffungswesen, die es diesem ermöglichen, Kaufentscheidungen auf der Grundlage von Echtzeit-Leistungsdaten zu treffen, die verbesserte Rückverfolgbarkeit während des gesamten Lebenszyklus des Produkts und die Verbesserung der Gesamtqualität.

"ScopeControl gibt uns die Gewissheit, dass wir sicher verarbeiten und fähige starre Teleskope, die für den Zweck geeignet sind"

"Dies ist der größte Fortschritt im Bereich der Sterilgutversorgung bei der Aufbereitung starrer Endoskope seit der Einführung der minimalinvasiven Chirurgie. Wir verfügen nun über eine konforme und greifbare Methode zur Überwachung der Endoskope während jedes Prozesszyklus, über Informationen und Daten, die für Audits, Analysen und Berichte gespeichert werden.

ScopeControl ist ein Instrument für die Verwaltung und Wartung dieser hochwertigen Güter, das sicherstellt, dass sie in einem optimalen Zustand in Betrieb gehalten werden und dass die Arbeiten nach der Reparatur oder Wartung entsprechend der Spezifikation durchgeführt wurden. Das Geld ist im NHS knapp, aber mit dieser Art von Ausrüstung können wir einen gleichbleibenden Service gewährleisten, die Produktivität verbessern und die Patientensicherheit erhöhen.

Wir haben nach dem Pilotprojekt ein System gekauft und haben langfristig die gleichen Vorteile gesehen."

- **Jim Brown, Decontamination Services Manager**
County Durham and Darlington NHS Foundation Trust



County Durham
and Darlington
NHS Foundation Trust

