

# Foundation Trust erweitert Programm zur Integration medizinischer Geräte, um die Versorgungsqualität zu verbessern, die Belastung der Kliniker zu reduzieren und Kosten zu senken



## COVID-19 veranlasst die Ausweitung der Integration von medizinischen Geräten

Das Vereinigte Königreich war eine der am frühesten und am stärksten von der COVID-19-Pandemie betroffenen Nationen. Bis Mai 2020 verzeichnete Großbritannien die zweithöchste Zahl an Coronavirus-bedingten Todesfällen in Europa.<sup>1</sup> Aufgrund des Ausbruchs erweiterten mehrere Foundation Trust-Krankenhäuser ihre Intensivstationen (ICUs), um den Zustrom von Patienten mit COVID-19-Infektionen aufnehmen zu können. Gleichzeitig mussten die Verantwortlichen des Trusts sicherstellen, dass die Gesundheitsdienstleister die Exposition gegenüber Patienten mit dem Virus minimieren und dennoch eine qualitativ hochwertige Pflege liefern.

Ein solcher Foundation Trust in einem großen Ballungsgebiet Großbritanniens stand vor den gleichen Herausforderungen und wandte sich an den langjährigen Partner Capsule Technologies, um seine Bemühungen um die Integration medizinischer Geräte (MDI) zu erweitern, die bessere Ergebnisse fördern und gleichzeitig die Kliniker schützen sollten. Durch den Einsatz der klinischen Axon-Computing-Hubs von Capsule in den Intensivstationen, Operationssälen und Aufwachbereichen erfasst und analysiert der Trust per Fernzugriff Daten von bis zu neun medizinischen Geräten pro Hub, einschließlich Monitoren, die wichtige Parameter für die Atmung und die Sauerstoffversorgung des Blutes überwachen, die für die Behandlung von Patienten mit COVID-19 entscheidend sind.

## Breitere Integration erbringt Vorteile

Aufgrund der Erfahrungen entschied sich der Trust, die Anzahl der Betten mit Capsule-Technologie auf den Intensivstationen von 100 auf mehr als 200 zu erweitern. Da elektive Operationen aufgrund von COVID-19 verschoben wurden, wurden 100 dieser neuen Intensivbetten in umgebauten Operationssälen mit Anästhesiegeräten installiert, die zur Beatmung von COVID-19-Patienten verwendet werden. Die Erweiterung der Capsule-Technologie entlastet das Pflegepersonal von manuellen Eingaben und ermöglicht es ihnen, einen Computer am Patientenbett zu verwenden, um die von verschiedenen Geräten gesammelten Daten anzuzeigen und zu bearbeiten. Der neue gestraffte Arbeitsablauf gibt dem Pflegepersonal die Sicherheit, das größere Pflegekraft-Patienten-Verhältnis zu bewältigen. Die effizientere klinische Überwachung in Echtzeit mit Capsule trägt auch dazu bei, den Umsatz auf der Intensivstation des Trusts zu beschleunigen und seine Kapazität zu maximieren.

### Ergebnisse

- Ermöglichte eine erweiterte Pflegeaufsicht für zusätzliche COVID-19-Intensivpatienten
- Umstellung auf kontinuierliche Überwachung ohne Erhöhung der Arbeitsbelastung der Kliniker oder der Arbeitskosten
- Unterstützt die Gerätenutzung zur Identifizierung von Kosteneinsparungen

„Ein Teil der Zurückhaltung bei der Entlassung von der Intensivstation in Bereiche mit niedrigerem Schweregrad sind die Bedenken der Kliniker bezüglich der Überwachung, da es in diesen Bereichen mehr Patienten pro Kliniker gibt“, sagte der leitende IT-Manager des Trusts. „Durch die Ausweitung des Einsatzes des Capsule-Systems können wir vielleicht mehr dieser Patienten früher und mit größerer Sicherheit entlassen.“



### Kunde

Ein Foundation Trust, der Akut- und Spezialdienste umfasst, die in mehreren Krankenhäusern in einem großen Ballungsgebiet des Vereinigten Königreichs erbracht werden.



### Implementierte Bereiche

Intensivstation, Operationssäle und Aufwachbereiche



### Integrierte Geräte

Monitore von General Electric und Philips, die Herzaktivität, SpO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> und zahlreiche andere physiologische Messungen verfolgen



### Integration in

Elektronische Patientenakte und analytische Anwendungen

„ Das Ablesen der Patientenwerte ist arbeitsintensiv, erfordert aber auch viel Nähe, was das Risiko einer Übertragung erhöht. Durch die Erweiterung unseres Programms zur Integration medizinischer Geräte können wir automatisch mehr Gerätedaten erfassen, so dass wir eine qualitativ hochwertige Versorgung bieten, aber auch unnötige Kontakte einschränken können. “

– leitende IT-Führungskraft beim Trust

## Entwicklung zu einer papierlosen Umgebung

Die Partnerschaft zwischen dem Trust und Capsule begann 2010, als das Unternehmen begann, seine medizinischen Geräte über ein klinisches Informationssystem in die Intensivstation zu integrieren. Kürzlich hat der Trust ein elektronisches Patientendatensystem (EPR) eingeführt und ist auf dem besten Weg, die neuesten langfristigen Ziele des NHS zu erreichen, wonach alle Anbieter von Sekundärversorgung bis 2024 vollständig digitalisiert sein sollen.<sup>2</sup>

Während die meisten Trusts noch an der Digitalisierung ihrer Akten arbeiten, sind andere schon viel weiter und verfolgen MDI-Programme, die ihre EPRs einbeziehen, um den Papierverbrauch zu reduzieren. Noch wichtiger ist, dass eine Trust-weite technologische Integration den Anbietern dabei hilft, eine zentralisierte, umfassende Sicht auf ihre Patienten zu entwickeln, die auf der EPR, den Vitaldaten und anderen physiologischen Messungen basiert, die von Geräten erfasst werden.

Diese Informationen werden auch für den National Early Warning Score (NEWS) verwendet, ein standardisiertes Instrument, das von Trusts übernommen und vom Royal College of Physicians entwickelt wurde, um die Erkennung und Reaktion auf klinische Verschlechterungen bei Patienten zu verbessern. Der NEWS (mittlerweile in der zweiten Iteration) basiert auf der Atemfrequenz, der Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>), dem systolischen Blutdruck, der Pulsfrequenz, der Temperatur und dem Bewusstseinsgrad bzw. der neuen Verwirrtheit. Die Daten für diese objektiven Parameter können von Geräten erfasst werden.

Seit Beginn der Capsule-Partnerschaft hat der Trust diese und viele andere Messwerte effektiv erfasst und daraufhin gehandelt, was ihn auf den Anstieg der COVID-19-Fälle vorbereitet hat, indem Anzeichen einer Dekompensation effizienter erkannt wurden. Kurz gesagt, die Lösungen helfen dem Trust, von einer episodischen Überwachung zu einer kontinuierlichen integrierten Überwachung überzugehen, ohne die Belastung der Kliniker zu erhöhen oder die Arbeitskosten zu steigern.

1. Browne, Sam Meredith, Ryan (5 May 2020). "UK coronavirus death toll surpasses Italy to become the highest in Europe," CNBC. <https://www.cnn.com/2020/05/05/coronavirus-uk-death-toll-becomes-the-highest-in-europe.html>. Accessed November 10, 2020.

2. The King's Fund. "The NHS long-term plan explained." 23 January 2019. <https://www.kingsfund.org.uk/publications/nhs-long-term-plan-explained>. Accessed November 10, 2020.

## Verbesserte Vermögensverwaltung

Ein weiterer Vorteil der Integration von Geräten über Capsule ist die Transparenz des Gerätestandorts. Mit mobilen Überwachungsgeräten, die über große Einrichtungen verteilt sind, kann es schwierig sein, die Geräte zu finden, wenn sie benötigt werden, was zu Verzögerungen bei der Versorgung führt. Die Anbindung mobiler Geräte über die Capsule MDI-Lösungen bietet einen besseren Überblick über den Standort und den Status der Geräte, was es den Klinikern ermöglicht, benötigte Geräte zu beschaffen und dem Trust einen Einblick in die Nutzung zu geben.

„Wir haben fast 600 mobile Geräte, aber vielleicht brauchen wir gar nicht so viele“, sagte der leitende IT-Manager. „Das ist etwas, was wir nie effizient oder effektiv untersuchen konnten, aber Capsule wird uns die Möglichkeit geben, Nutzungsmuster zu erkennen und vielleicht einige dieser Kosten zu senken.“

## Über COVID-19 hinaus

Die rationalisierte Datenerfassung, effizientere Arbeitsabläufe und vor allem eine zuverlässigere, ganzheitlichere und vorausschauende Sicht auf die überwachten Patienten haben diesem Trust während der Pandemie erhebliche Vorteile gebracht. Dank des MDI-Programms und der Capsule-Partnerschaft werden diese Vorteile jedoch auch noch lange nach der Kontrolle von COVID-19 anhalten.

„Wir haben über die Jahre eine großartige Beziehung zu Capsule aufgebaut und verlassen uns bei unserem MDI-Programm auf die Unterstützung durch das Unternehmen“, so der leitende IT-Manager des Trusts. „Sie machen meine Arbeit immer leichter und auch die Arbeit für unser Team.“

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns

Nordamerika

+1 800-260-9537

support@capsuletech.com

Internationale Niederlassungen

+33 1 84 17 12 50

international@capsuletech.com

