

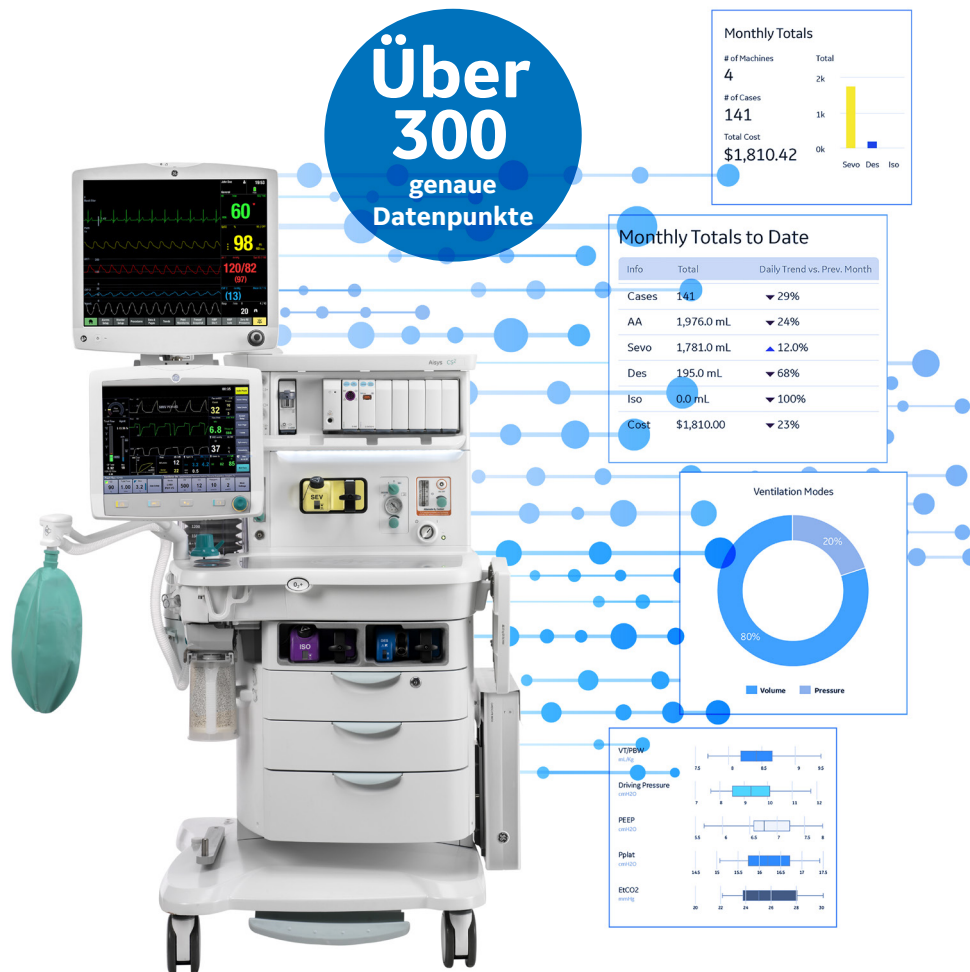


Carestation™ Insights Analyse-Applikationen

Wir analysieren.
Sie optimieren.



Carestation Insights Analyse-Applikationen



Komplexe Daten in verwertbare Erkenntnisse verwandeln

Carestation Insights Applikationen liefern wichtige Informationen im Hinblick auf

- **Effizienzsteigerung im perioperativen Bereich**
- **Reduzierung der Betriebskosten und Optimierung der Rentabilität**
- **Standardisierung bewährter Verfahrensweisen in der Anästhesie**

In Verbindung mit Aisys™ CS² Anästhesiarbeitsplätzen bilden Carestation Insights Apps ein intelligentes Ökosystem, das Falldaten automatisch mit höchster Genauigkeit erfasst und analysiert. Anhand von ausgereiften Algorithmen werden diese Daten von den Applikationen interpretiert, um verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen und auf Anwendergeräten wie Desktop, Laptop, Tablet oder Smartphone bereitzustellen. Basierend auf diesen Erkenntnissen können Sie Initiativen zur Verbesserung der Patientenversorgung und Optimierung Ihrer klinischen und finanziellen Ergebnisse in die Wege leiten.

Bestandteile der intelligenten Applikationsuite von Carestation Insights:

- **Systemprüfungs-App:** Tägliche Überprüfung der Bereitschaft der Anästhesiesysteme
- **LPV-App (Lungenprotektive Beatmung):** Unterstützt bei der Anwendung von lungenprotektiven Strategien
- **Anästhesiegaskosten App:** Ausschöpfen der Vorteile der Low-Flow-Anästhesie
- **OP-Workflow-App:** Daten zur Effizienzsteigerung im perioperativen Bereich
- **LIVE App:** Ortsunabhängige Echtzeit*-Überwachung mehrerer OPs
- **In Kürze verfügbar! Adequacy of Anaesthesia (AoA) App:** Förderung von AoA-Strategien in Echtzeit*

*Die tatsächliche Zeit kann abhängig von Krankenhausnetzwerk und Verarbeitungszeiten variieren.

Applikation Systemprüfung

Tägliche Überprüfung der Bereitschaft der Anesthesiesysteme

Herausforderung

Die tägliche Systemprüfung der Anesthesiegeräte ist wichtig, kann aber in geschäftigen Umgebungen mitunter vernachlässigt werden. Ein Ausbleiben der Überprüfung kann zu Risiken wie Narkosezwischenfälle und Beinahez Zwischenfälle führen.¹

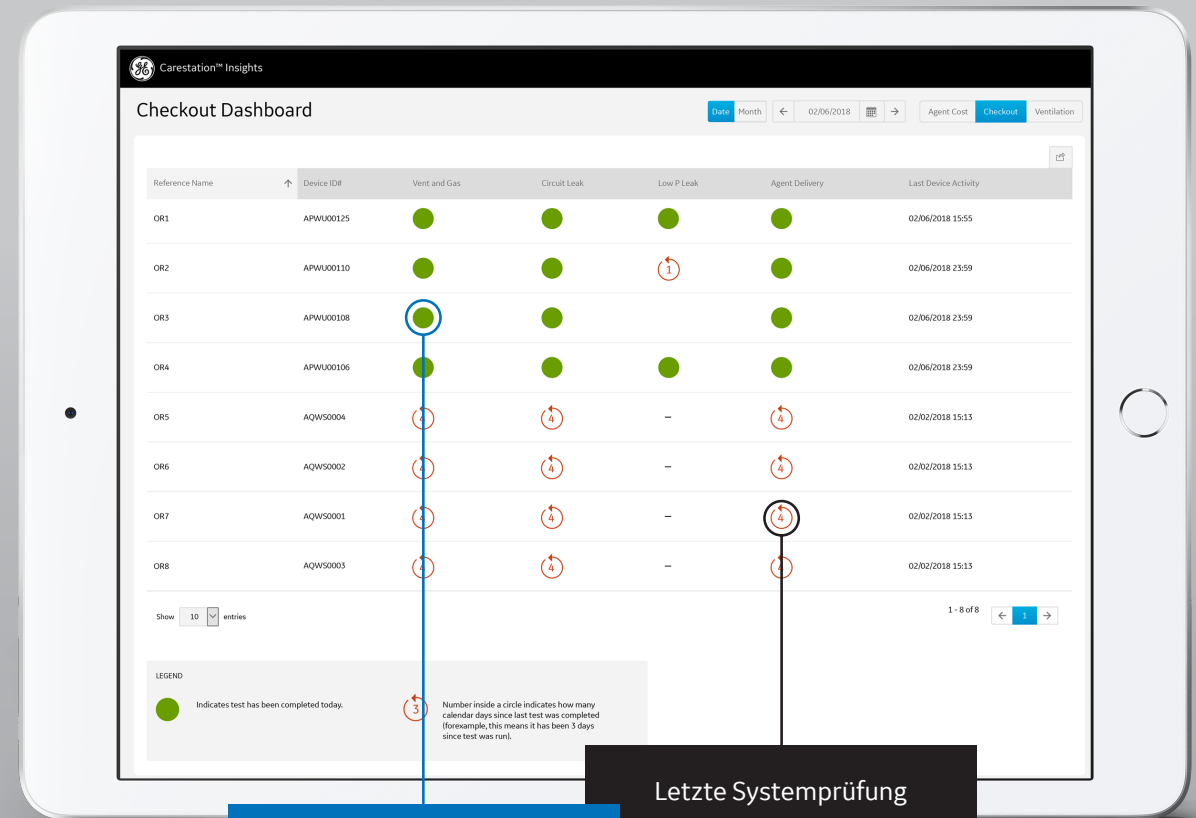
Lösung

Über eine zentrale Quelle, die den täglichen Prüfstatus der Systeme anzeigt, können Sie die Einhaltung der Systemüberprüfungsverfahren kontrollieren. Die Verfahren zur OP-Bereitschaft und Umsetzung von Qualitätsprogrammen werden somit vereinfacht. Die Applikation verfolgt lückenlos den Überprüfungsstatus in der gesamten Abteilung: Für jedes System, jeden OP, jeden Tag.

Ergebnisse

- **Sichere Einhaltung der täglichen Systemprüfungen zum Schutz von Patienten vor Narkosezwischenfällen**
- **Reduzierung von OP-Verzögerungen aufgrund von Problemen mit der Systembereitschaft**
- **Effizientere Arbeitsabläufe und hochwertige Versorgung**

Forschungsergebnisse zeigen, dass **35 %** der Narkosezwischenfälle, die auf eine Fehlfunktion von Anesthesiesystemen zurückzuführen sind, durch eine Geräteüberprüfung vor Gebrauch verhindert werden könnten.¹



Überprüfungen für dieses System wurden heute durchgeführt

Letzte Systemprüfung

¹ Mehta SP, Eisenkraft JB, Posner KL, Domino KB. Patient injuries from anesthesia gas delivery equipment. Anesthesiology 2013; 119: 788-95.

Applikation Lungenprotektive Beatmung (LPV)

Unterstützung von lungenprotektiven Strategien

Herausforderung

Eine inadäquate Beatmung bei der Anästhesie kann die Zahl der postoperativen Lungenkomplikationen um bis zu 60 % erhöhen.² Bei der maschinellen Beatmung kann eine Lungenschädigung hervorgerufen werden, wenn zu viel oder zu wenig Druck und Volumen appliziert wird, wodurch eine Überdehnung oder ein Kollaps entsteht. Solche Komplikationen führen wiederum zu einer höheren postoperativen Mortalität und längeren intensivmedizinischen Behandlungen und stationären Aufenthalten.³

Lösung

Lungenprotektive Beatmungsstrategien (LPV) berücksichtigen die Bedeutung von Tidalvolumen, positivem endexpiratorischem Druck und Rekrutierungsmanövern.⁴ Die LPV-Applikation von Carestation Insights bietet aussagekräftige Daten zur Anwendung von LPV-Strategien im Operationssaal. Diese Transparenz kann Sie bei Initiativen zur Verbesserung der postoperativen klinischen Ergebnisse im Zusammenhang mit LPV wirksam unterstützen.

Ergebnisse

- **Erkennen von Potentialen zur Unterstützung von Initiativen zur lungenprotektiven Beatmung**
- **Messung von Ergebnissen zur Unterstützung von LPV-Strategien**
- **Unterstützung von Anästhesisten bei der Umsetzung von Guidelines zur Lungenprotektion**

² Futier, E., M.D., Constantin, J., M.D., Ph.D., et al (2013). A trial of intraoperative low-tidal-volume ventilation in abdominal surgery. The New England Journal of Medicine, 369(5). doi:10.341/f.718056191.793482037.

³ Fleisher, L.A., & Linde-Zwirble, W.T. (2014). Incidence, outcome, and attributable resource use associated with pulmonary and cardiac complications after major small and large bowel procedures. Perioperative Medicine, 3(7). doi:10.1186/2047-0525-3-7.



Studien zeigen, dass eine inadäquate Beatmung während der Anästhesie Kosten von mehr als **25.000 US\$ pro Fall** aufgrund von postoperativen Lungenkomplikationen verursachen kann.³

Outcome der lungenprotektiven Beatmung (LPV)²

POSTOPERATIVE KOMPLIKATIONEN	OHNE	MIT LPV
Pneumonie	8,0%	1,56%
Notwendigkeit einer invasiven Beatmung	3,5%	1%
Sepsis	14,5%	6,5%
Gesamt-Verweildauer	13 Tage	11 Tage

⁴ Güldner A, Kiss T, Serpa Neto A, et al. Intraoperative Protective Mechanical Ventilation for Prevention of Postoperative Pulmonary Complications: A Comprehensive Review of the Role of Tidal Volume, Positive End-expiratory Pressure, and Lung Recruitment Maneuvers. Anesthesiology 2015;123(3):692-713. doi: 10.1097/ALN.0000000000000754.

Lungenprotektive Beatmung (LPV) Applikation

Daten zeigen die Einhaltung von LPV-Protokollen

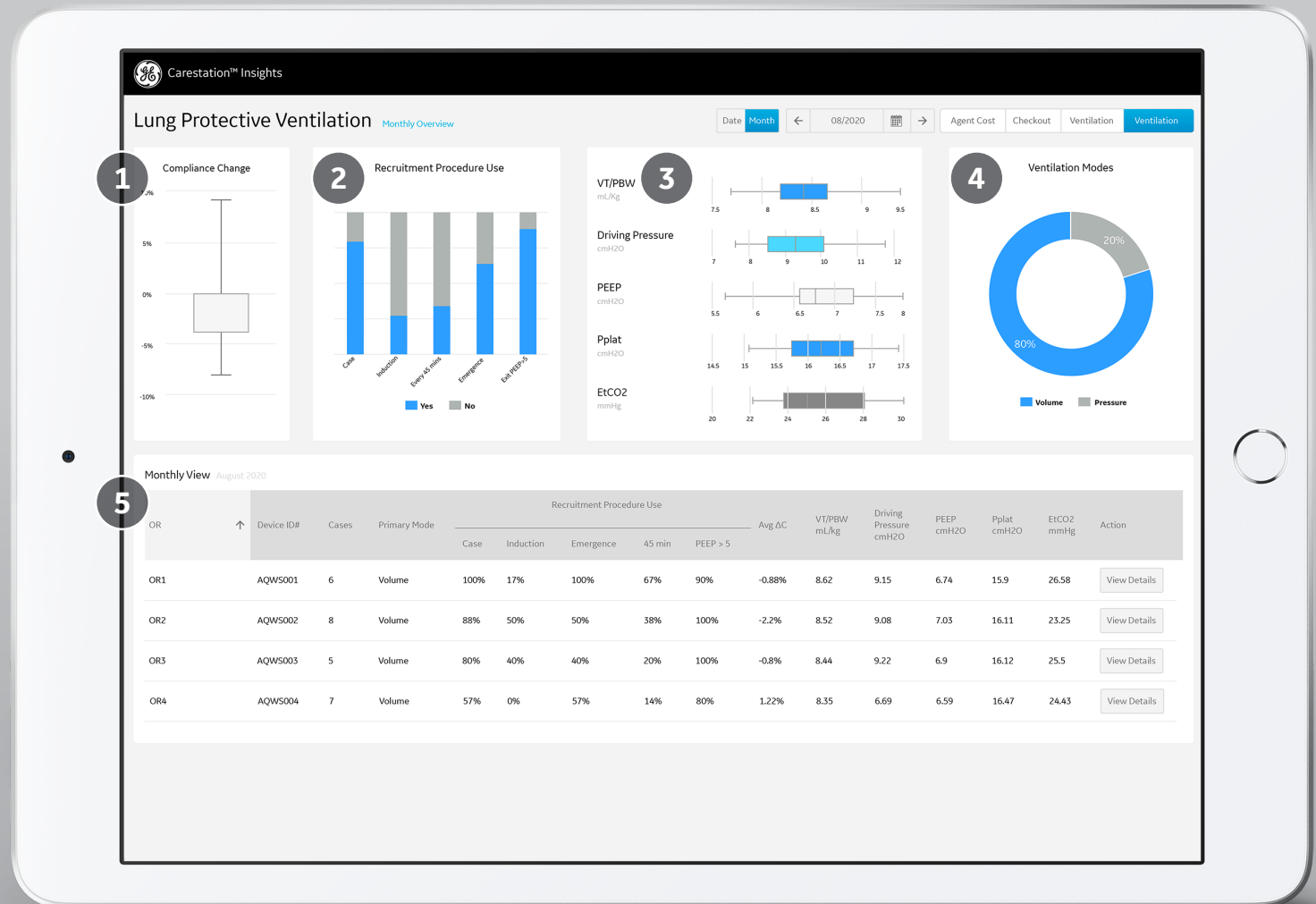
1. Änderung der Lungencompliance des Patienten während der Erhaltungsphase

2. Anwendung von Rekrutierungsmanövern während des Falls und während spezifischer Fallphasen. Anwendung von PEEP direkt nach dem Manöver.

3. Während der Fälle verwendete Beatmungseinstellungen und resultierende Messwerte, einschließlich VT/PBW, Driving Pressure, PEEP, Pplat und EtCO₂.

4. Prozentsatz der Fallzeit, bei der Volumen- bzw. Druck- oder andere Beatmungsmodi angewendet werden

5. Beatmungseinstellung und Mittelwerte, angezeigt pro OP. Details für jeden Fall sind über Sortierung oder Detailansicht verfügbar.



Anästhesiegaskosten Applikation

Ausschöpfen der Vorteile der Low-Flow-Anästhesie

Herausforderung

Anästhetika stellen die größte laufende Ausgabe in Verbindung mit Anästhesiearbeitsplätzen dar. Aufgrund hoher Frischgasflowraten können Krankenhäuser 15 bis 30 % höhere Kosten für Anästhesiegase haben.⁵ Die in die Atmosphäre entweichenden Anästhesiegase belasten das Klima und können einem Treibhauspotential von bis zu 350 PKW/Jahr entsprechen.^{6, 7}

Lösung

Diese Insights App analysiert die Flowdaten in der Einleitungs- und Erhaltungsphase und berechnet den Anästhesiegasverbrauch, die damit zusammenhängenden Kosten und die Treibhausgasemissionen der OP-Säle. Auf diese Weise liefert sie wichtige Informationen für Initiativen zur vermehrten Nutzung von Low-Flow-Anästhesieverfahren.

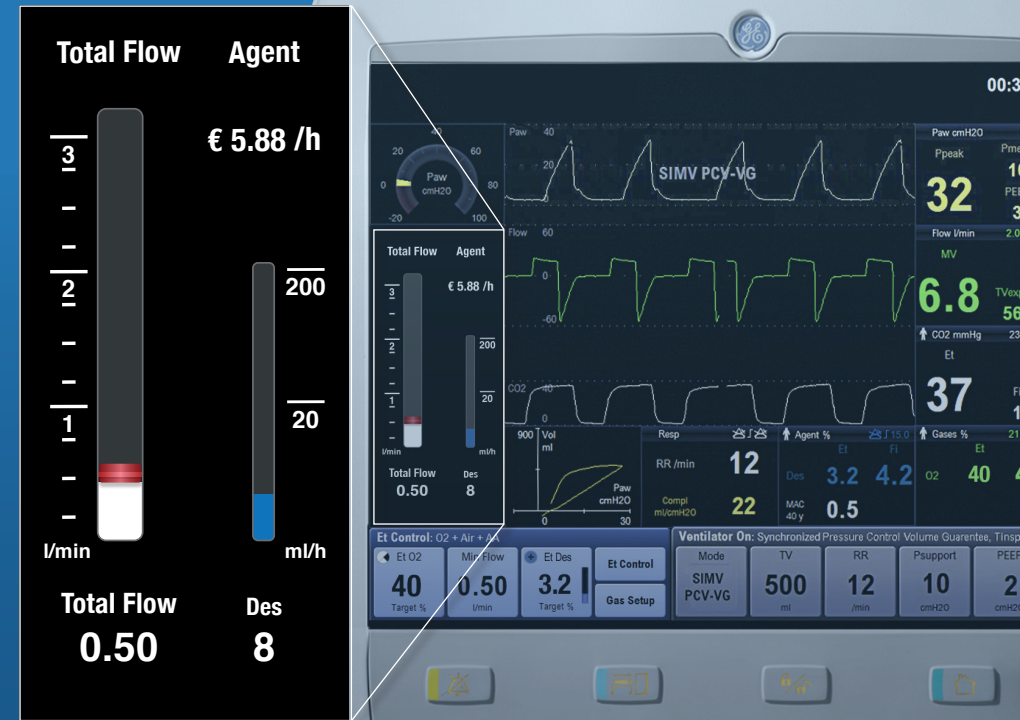
Ergebnisse

- **Verringerung der Kosten für Anästhesiegase⁸**
- **Einsparungen stehen für andere wichtige Ausgaben des Krankenhauses zur Verfügung**
- **Beitrag zum Umweltschutz**

⁵ Krankenhäuser geben aufgrund von Verfahren mit hoher Gaszufuhr mitunter 15 bis 30 % mehr Geld für Anästhesiegase im OP aus. Daten ermittelt von GE Healthcare ecoFLOW Calculator. <https://gehealthcareamer.my.salesforce.com/sfc/#version?selectedDocumentId=069a0000004eOn7>

⁶ Environmental Protection Agency. Emissions facts: greenhouse gas emissions from a typical passenger vehicle. Verfügbar unter: <http://www.epa.gov/oms/climate/420f05004.htm#key>

⁷ Global Warming Potential of Inhaled Anesthetics: Application to Clinical Use, Susan M. Ryan, MD, PhD, and Claus J. Nielsen, ChC International Society for Anaesthetic Pharmacology www.anesthesia-anealgia.org July 2010; v111 #1.



Low-Flow-Anästhesie basierend auf Et Control Software*

Die Et Control Software passt automatisch die Frischgaskonzentrationen an, um die endtidalen Sauerstoff- und Anästhesiegas-Zielwerte schnell und effizient zu erreichen und aufrecht zu erhalten. Durch automatische Regelung der endtidalen Gaskonzentration konnte der Ausstoß von Treibhausgasen nachweislich um 44 % und der Narkosemittelverbrauch um 27 % reduziert werden.⁹

⁸ The role of the induction period in determining overall gas and vapour consumption. Ross Kennedy, MB ChB PhD FANZCA, Richard French MB BS FANZCA, Christchurch Hospital & University of Otago Christchurch, NEUSEELAND. James Hanrahan BS MBA and Guy Vesto BSc, GE HealthCare, Madison WI, USA. JB48535XX.

⁹ Kennedy RR, French RA, Vesto G, Hanrahan J and Page J. The effect of fresh gas flow during induction of anaesthesia on sevoflurane usage: a quality improvement study. *Anaesthesia*. 2019; doi:10.1111/anae.14669

⁹ Tay S, Weinberg L, Peyton P, Story D, Briedis J. Financial and environmental costs of manual versus automated control of end-tidal gas concentrations. *Anaesth Intens Care*. Jan. 2013;41(1):95-101.

*Die Et Control Software ist von der FDA der Vereinigten Staaten nicht freigegeben oder zugelassen. Nicht für den Vertrieb in den Vereinigten Staaten. Nicht in allen Märkten verfügbar.

Anästhesiegaskosten Applikation

Diese Daten liefern Krankenhäusern wichtige Informationen für ihre Initiativen zur Steigerung der Rentabilität.

1. Zeitgewichtete durchschnittliche Frischgaszufuhr für den gesamten Fall sowie für die Einleitungs- und die Erhaltungsphase. Durchschnittliche Einleitungsdauer (Länge der anfänglichen Phase mit hohem Flow). Berechnung der Anästhesiegaskosten pro Fall und Minute für den jeweiligen Zeitraum

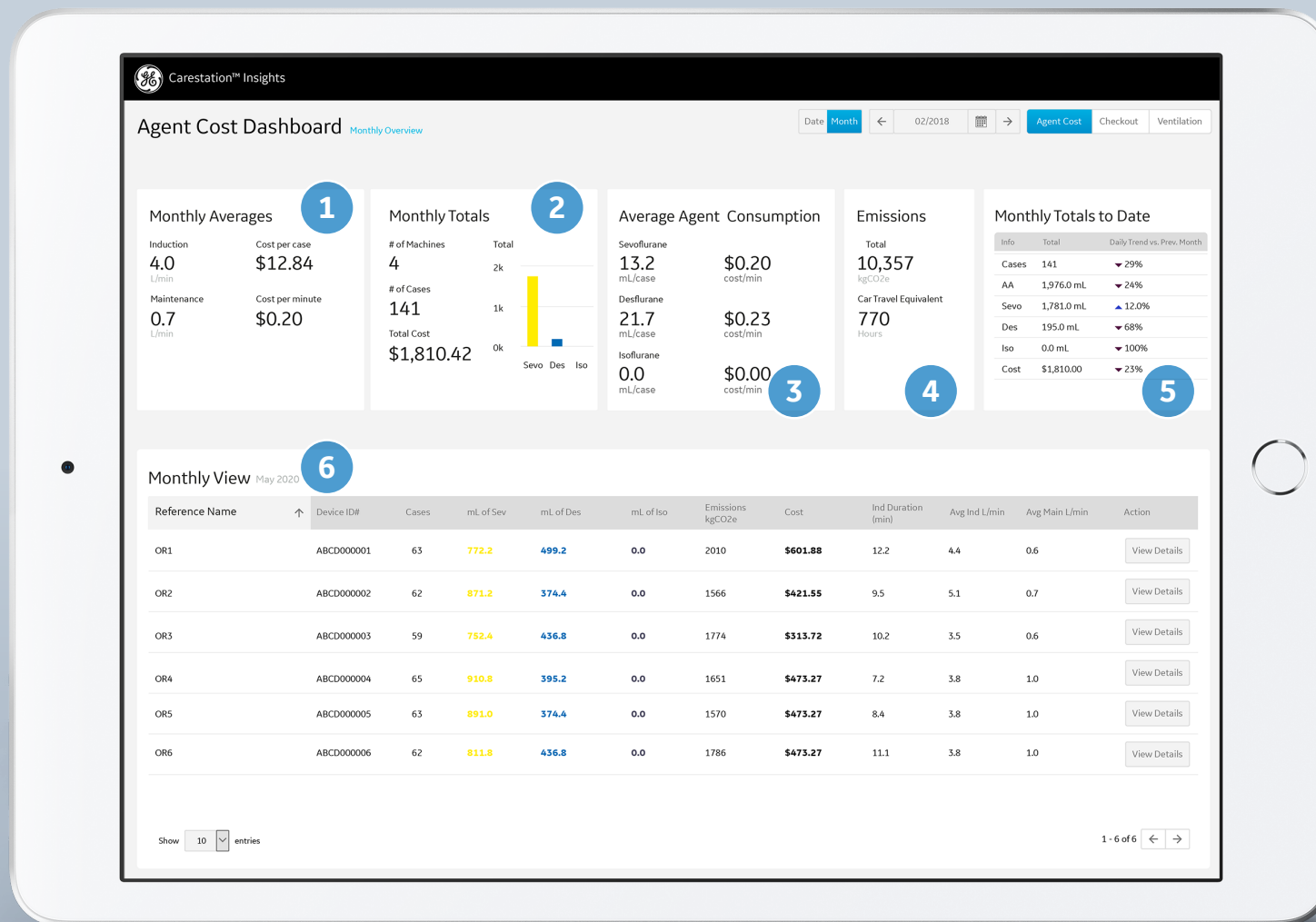
2. Anästhesiegasverbrauch und Gesamtkosten für Anästhesiegase im jeweiligen Zeitraum

3. Durchschnittlicher Anästhesiegasverbrauch nach Wirkstoff pro Fall und Berechnung der Kosten/Minute nach Wirkstoff

4. Umweltbelastung aufgrund von Anästhesiegasverbrauch, umgerechnet in CO₂-Äquivalent und Anzahl Autofahrstunden.

5. Trends für Anästhesiegasverbrauch und -kosten für den angegebenen Zeitraum

6. Frischgaszufuhr und Anästhesiegasverbrauch pro OP. Details für jeden Fall sind in einer Detailansicht verfügbar.



OP-Workflow Applikation

Effizienzsteigerung im perioperativen Bereich

Herausforderung

Probleme in den Arbeitsabläufen und der Planung können die Auslastung eines OPs um jährlich 10 % reduzieren.¹⁰ Selbst bei besonders fortschrittlichen Systemen können Fehler und Verzögerungen der Arbeitsabläufe auftreten, wenn sie auf manueller Dateneingabe oder manueller Kommunikation basieren. Und da jede Minute Verzögerung in einem OP-Saal mehr als 60 US\$ kostet,¹¹ können Effizienzmängel schnell zu einer schweren finanziellen Belastung werden.

Lösung

Diese Insights Applikation bestimmt anhand von Algorithmen die Fallphase und den OP-Status in Beinahe-Echtzeit ohne manuelle Dateneingabe. Ferner wird basierend auf Ihren Zielen eine Scorecard zur OP-Effizienz berechnet, die Sie langfristig bei Ihren Optimierungsbemühungen unterstützen kann.

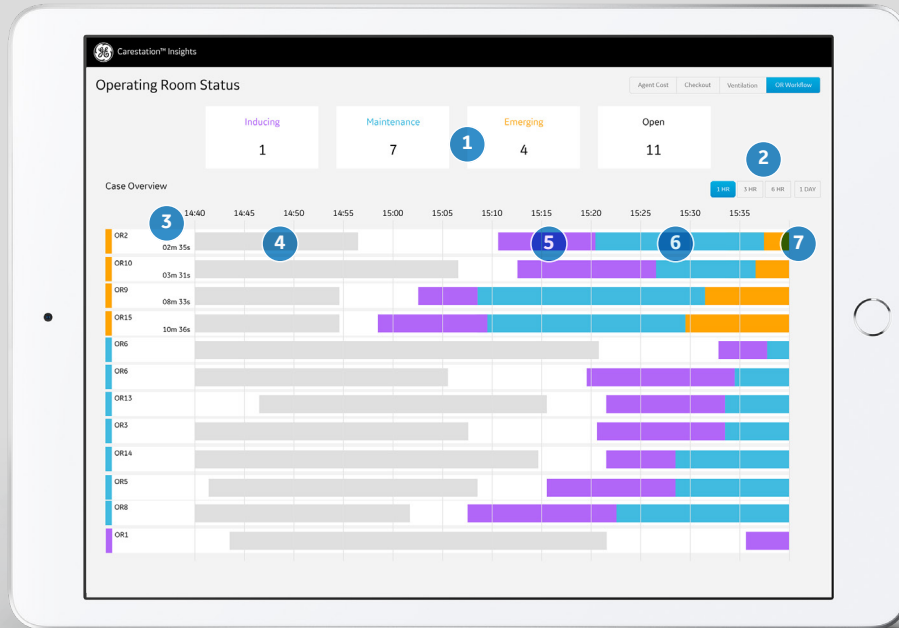
Ergebnisse

- **Bessere OP-Auslastung und -Rentabilität**
- **Wirksame Priorisierung des OP-Workflows**
- **Rechtzeitige Bereitstellung von Betten im Aufwachraum**
- **Einfache Darstellung der jeweiligen Fallphase**



¹⁰ NHS Institute for Innovation and Improvement. The Productive Operating Theatre. http://www.institute.nhs.uk/images//documents/Quality_and_value/Productive%20Operating%20Theatre/Finance%20leaflet.pdf

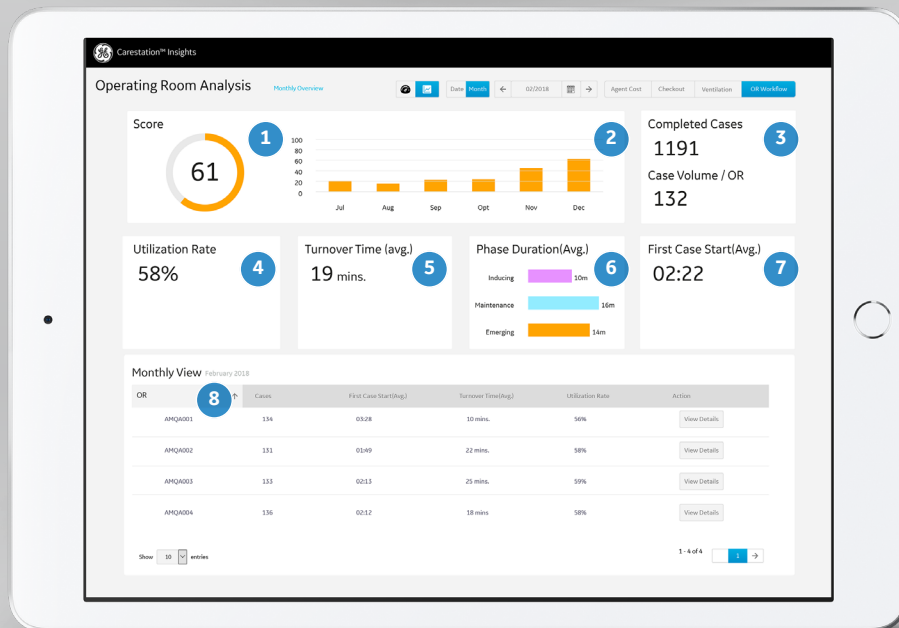
¹¹ Improving the economy of surgical services, Part 4. Strate, Cody. The Cost of a Lost Minute in the OR. 22. Juni 2018. <https://www.accessfsm.com/blog/the-cost-of-a-lost-minute-in-the-or>



OP-Workflow Applikation

Status des Operationssaals: Live-Einblick in die OP-Phase

1. Übersicht über aktuelle Phase und Status von angebotenen Operationssälen
2. Grafische Zeitdarstellung mit aktuellem OP-Status
3. Anzeige der OPs kurz vor Fallende automatisch ganz oben in der Liste mit Angabe der aktuellen Länge der Ausleitungsphase
4. Abgeschlossene Fälle erscheinen auf der Zeitskala grau.
5. Fälle in der Einleitungsphase erscheinen auf der Zeitskala violett.
6. Fälle in Erhaltungsphase werden auf der Zeitskala blau angezeigt.
7. Fälle in Ausleitungsphase erscheinen auf der Zeitskala orange.



Operationssaalanalyse: Scorecard zur OP-Effizienz

1. Einzelner Effizienz-Score für individuell definierte Zielvorgaben
2. Aufzeichnung des Effizienz-Scores im Zeitverlauf
3. Gesamtzahl der abgeschlossenen Fälle und Fälle pro OP
4. OP-Auslastungsrate
5. Durchschnittliche Wechselzeiten zwischen Fällen
6. Phasendauer aller Fälle
7. Durchschnittliche Startzeit des ersten Falls
8. Kennzahlen für den jeweiligen Operationssaal

LIVE App

Überwachung mehrerer OPs in Echtzeit*

Herausforderung

Die Überwachung mehrerer Operationssäle, Priorisierung der Aktivitäten und Erteilung von medizinischen Anweisungen von außerhalb des OP-Bereichs sind für Fachärzte und Fachärztinnen, die selbst nicht im OP sein können, eine echte Herausforderung. Es gibt eine einfache Lösung für den schnellen ortsunabhängigen Zugriff auf die relevanten Patienten- und Anästhesiedaten.

Lösung

Die LIVE App erfasst exakte Daten vom Anästhesiesystem und Patientenmonitor und stellt diese in übersichtlicher Weise auf der Anzeige eines Mobilgerätes dar. Fachärzte und Fachärztinnen erhalten in Echtzeit* und Atemzug für Atemzug Daten aus mehreren Operationssälen und können somit den jeweiligen Patientenstatus und die Applikation der Anästhetika überprüfen. Auf diese Weise kann die Aufsichtsperson feststellen, wenn in einem OP zusätzliche Unterstützung benötigt wird. Die Benutzeroberfläche bietet benutzerdefinierbare Benachrichtigungen und Zugriff auf detaillierte Patientendaten.

Ergebnisse

- **Zuverlässige Überwachung von mehreren OPs**
- **Möglichkeit zur Priorisierung von medizinischen Anweisungen**
- **Förderung der Einhaltung von Protokollen in Echtzeit***

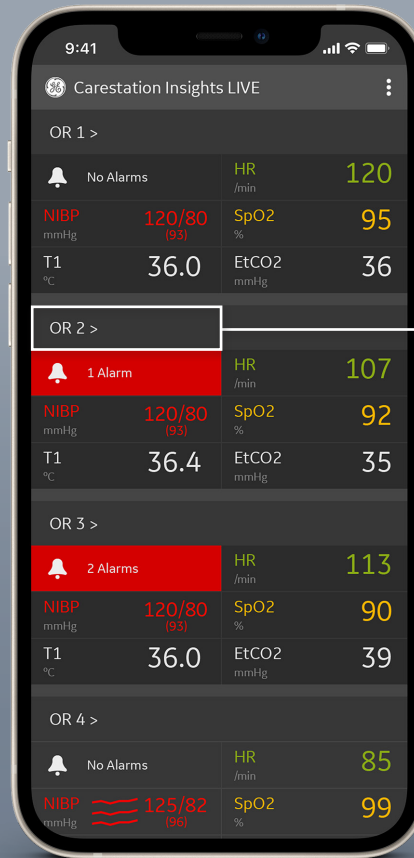


*Die tatsächliche Zeit kann abhängig von Krankenhausnetzwerk und Verarbeitungszeiten variieren.

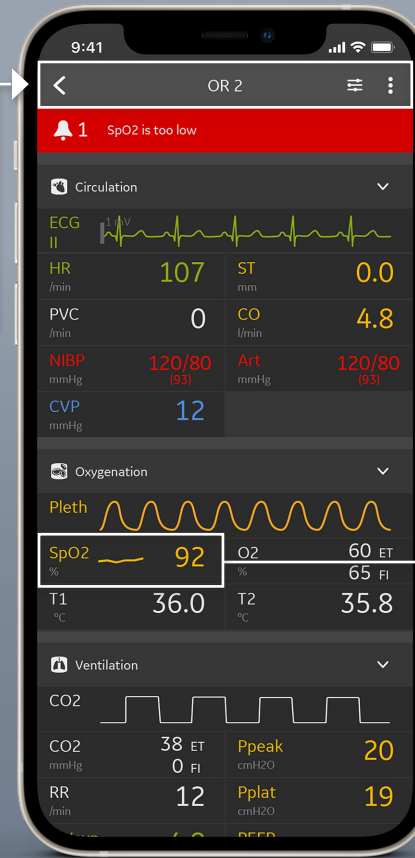
LIVE App

Blieben Sie auch unterwegs mit Ihren OPs in Verbindung

Die Daten des Aisys CS² Anästhesiesystems und des CARESCAPE™ Patientenmonitors können kombiniert auf einem Mobilgerät angezeigt werden. Auf diese Weise können Sie mehrere OPs überwachen und in Echtzeit* auf Ereignisse reagieren.



OP-Mehrfachansicht



OP-Einzelansicht



Patiententrends im Detail

*Die tatsächliche Zeit kann abhängig von Krankenhausnetzwerk und Verarbeitungszeiten variieren.

In Kürze verfügbar!

Adequacy of Anaesthesia (AoA) App Daten über die Einhaltung von AoA-Protokollen

Herausforderung

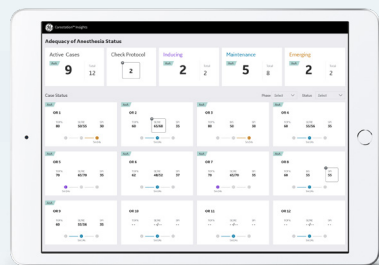
Das Konzept der Adequacy of Anaesthesia (AoA) macht sich eine Kombination aus einzelnen klinischen Parametern zu Nutze, um einen ganzheitlichen Überblick über das Ansprechen des Patienten auf die Applikation von Anästhetika zu gewinnen. Effektive AoA-Strategien können maßgeblich zur Verringerung von unerwünschten Ereignissen¹² während und nach der Allgemeinanästhesie und zur Verkürzung der Ausleitungsphase¹³ für Patienten beitragen. Jedoch mangelt es dem Anästhesieteam an einem effizienten Werkzeug zur Kontrolle, wie gut die AoA-Praktiken umgesetzt werden und welche messbaren Ergebnisse damit erzielt werden.

Lösung

Die Carestation Insights AoA App kombiniert Daten von Patientenmonitoren und Anästhesiesystemen[†], um eine leicht verständliche Übersicht über Echtzeit*- und zurückliegende Daten zu erzeugen, die mit individuell konfigurierbaren Leistungszielen verglichen werden können. Die Anwendung zeigt die Auswirkungen von AoA-Praktiken auf die Erholungszeiten von Patienten durch Analyse von Zeittrends über die Ausleitungsphase. Diese Anwendung bietet ferner Funktionen zur Dokumentation der Anästhesiegaskosten und Freisetzung von Anästhesiegasen in die Atmosphäre, was der Erreichung von ökonomischen wie ökologischen Zielen dienen kann.

Ergebnisse

- **Erkenntnisse über das Ansprechen von Patienten auf inhalative und intravenöse Anästhetika**
- **Optimierung von AoA-Praktiken zur Verringerung von Variabilität zwischen mehreren OPs**
- **Analysen zum Anästhesiegasverbrauch und den damit zusammenhängenden Kosten und Umweltbelastung**



Klinische Parameter der AoA App

Durch die Messung von einzigartigen AoA-Parametern anhand von Daten des CARESCAPE Monitors können Sie aufschlussreiche Erkenntnisse aus der Carestation Insights AoA App gewinnen.

Entropy™ Parameter

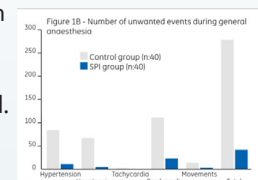
Mit proprietären Entropie-Algorithmen und Technologien von GE Healthcare werden während der Allgemeinanästhesie EEG- (Elektroenzephalographie-) und FEMG- (frontale Elektromyographie-) Daten des Patienten erfasst. Die Entropie-Überwachung liefert zwei Indexe:

- **State Entropy (SE)** entspricht einer Schätzung der hypnotischen Wirkung von Anästhetika auf das Gehirn während der Allgemeinanästhesie (SE-Wert).
- **Response Entropy (RE)** reagiert auf die Aktivierung der Gesichtsmuskulatur (FEMG). Die Gesichtsmuskulatur kann ebenfalls einen frühzeitigen Hinweis auf das Aufwachen des Patienten geben, was an einem schnellen Anstieg des RE-Werts erkennbar ist.



SPI™ Parameter**

Der SPI-Wert und -Trend geben dem Anästhesiepersonal in Echtzeit* Auskunft über das Ansprechen des Patienten auf chirurgische Stimuli und analgetische Medikation und können somit wertvolle Zeit bei der Optimierung der Analgetikaapplikation einsparen und unerwünschten Ereignissen entgegenwirken.¹⁴ Der SPI wird aus hämodynamischen Informationen der photoplethysmographischen Kurve ermittelt, die mithilfe der proprietären TruSignal™ SpO₂ Technologie von GE Healthcare erfasst wird.



NMT-Parameter

Die quantitative NMT-Überwachung der Muskelrelaxation/Erholung gibt klare Auskunft über den individuellen Dosierungsbedarf und erleichtert die optimierte Verabreichung von Muskelrelaxantien (NMBA) und Antagonisten. Elektromyographie- (EMG-) und Kinemyographie- (KMG-) Sensoren dienen zur Beurteilung der Nerven- und Muskelreaktionen auf die Therapie. Studien haben gezeigt, dass die Implementierung einer quantitativen neuromuskulären Überwachung per EMG zu einer signifikanten Reduzierung der Häufigkeit von unvollständig reversierten Patienten im Aufwachbereich führte¹⁵.



* Die tatsächliche Zeit kann abhängig von Krankenhausnetzwerk und Verarbeitungszeiten variieren.

** Die SPI-Funktion ist nicht in allen Ländern zugelassen und hat in den USA keine Marktzulassung erhalten.

† Die AoA App erfasst Daten von CARESCAPE™ Patientenmonitoren und dem Aisys CS² Anästhesiesystem.

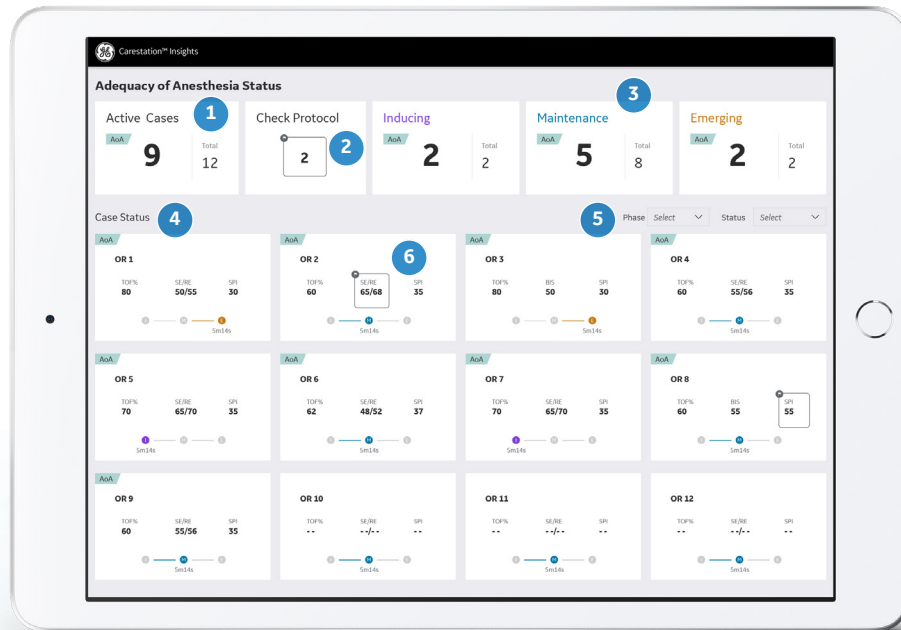
¹² Murphy, GS and Brull, SJ. Residual neuromuscular block: Lessons unlearned. Part 1: Definitions, incidence, adverse psychological effects of residual neuromuscular block. *Anesth Analg* 2010;111:120-128.

¹³ Vakkuri, A., et al, Spectral Entropy Monitoring Is Associated with Reduced Propofol Use and Faster Emergence in Propofol-Nitrous Oxide-Alfentanil Anesthesia. *Anesthesiology* 2005, Vol. 103, 274-279.

¹⁴ Chen X. et al. Comparison of Surgical Stress Index-guided Analgesia with Standard Clinical Practice during Routine General Anaesthesia. *Anesthesiology* 2010; 112:1175- 83.

¹⁵ Todd, MM. et al. The implementation of quantitative electromyographic neuromuscular monitoring in an academic anaesthesia department. *Anesth Analg*. 2014;119(2):323-31.

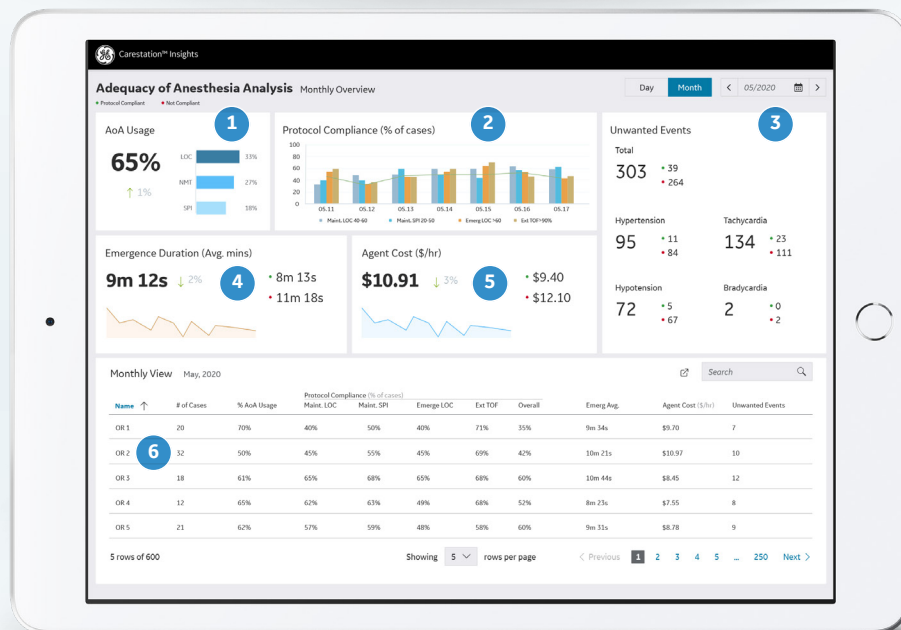
HINWEIS: Dieses Produkt befindet sich in Entwicklung. Abbildungen der AoA-App dienen zu Illustrationszwecken. Sie können Änderungen unterworfen werden und entsprechen möglicherweise nicht dem Endprodukt. Aktuelle Informationen können Sie bei Ihrer zuständigen GE Healthcare Vertretung anfordern.



AoA App – in Kürze verfügbar!

Status des Operationssaals: Live-Einblick in die OP-Phase

1. Aktive Fälle insgesamt und Anzahl der Fälle, bei denen AoA-Protokolle angewendet werden.
2. Anzahl der Protokolle, bei denen die Verfahren nicht befolgt werden.
3. Dashboard aller Fälle nach Anästhesiephase und Fälle, bei denen AoA-Protokolle angewendet werden.
4. Dashboard aller aktiven Fälle, bei denen AoA-Praktiken angewendet werden.
5. Filtern der Fälle nach Phase und Status.
6. Bestimmte OP-Details auf einen Blick. Protokolle, die nicht eingehalten werden, werden mit einem Rahmen gekennzeichnet.



Operationssaalanalyse: Übersicht AoA-Praktiken und Ereignisse im OP

1. Prozentzahl der Fälle, bei denen AoA-Protokolle angewendet werden – Parameterüberwachung.
2. Prozentzahl der Fälle, bei denen AoA-Parameter verwendet werden – Grafik.
3. Anzahl der unerwünschten Ereignisse nach Typ.
4. Durchschnittliche Ausleitungszeit für alle Fälle im Zeitraum.
5. Durchschnittliche Anästhesiegaskosten für alle Fälle.
6. Bestimmte OP-Details nach Datum – Möglichkeit zur Detailanzeige für einzelne OPs.

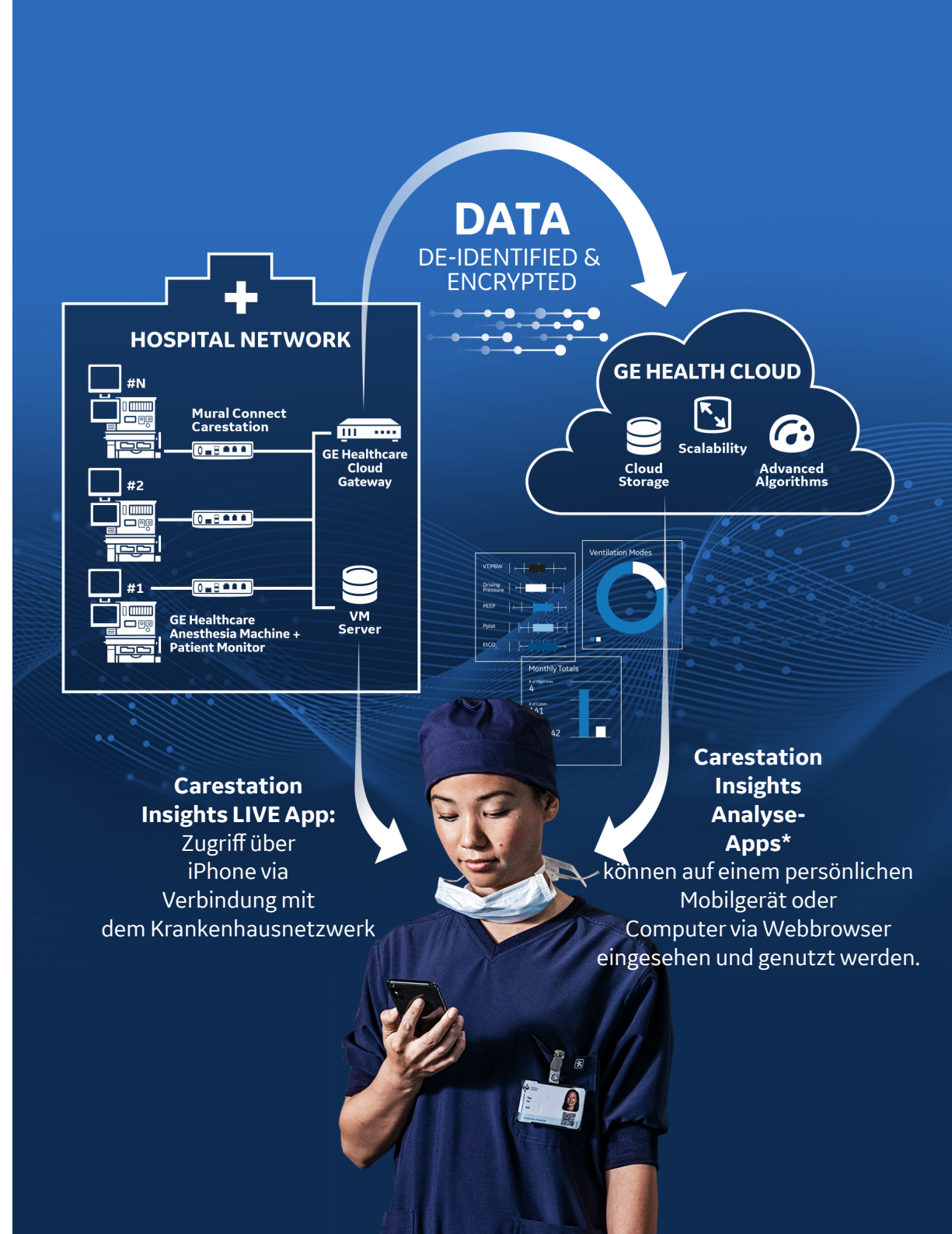
HINWEIS: Dieses Produkt befindet sich in Entwicklung. Abbildungen der AoA-App dienen zu Illustrationszwecken. Sie können Änderungen unterworfen werden und entsprechen möglicherweise nicht dem Endprodukt. Aktuelle Informationen können Sie bei Ihrer zuständigen GE Healthcare Vertretung anfordern.

Einfache und sichere IT-Infrastruktur

Die cloud-basierten Apps von Carestation Insights lassen sich mit minimalem Aufwand in die IT-Infrastruktur des Krankenhauses integrieren. Die Anforderungen für Installation und Wartung am Standort sind äußerst gering dank Cloud-Technologie. Zudem haben Kunden die Wahl zwischen der Nutzung des bestehenden Krankenhausnetzwerks oder eines separaten VLANs, wobei kein Eingriff in bestehende Geräteanschlüsse erforderlich ist. Daten von angeschlossenen GE Healthcare Systemen werden von einem kleinen Cloud-Gateway-Modul erfasst, das die Daten anonymisiert und verschlüsselt, bevor es sie an die GE Health Cloud sendet, wo sie gespeichert werden und analysiert und abgerufen werden können. Benutzer greifen über ein persönliches Gerät via Web-Browser auf die cloud-basierten Apps zu.

Die Carestation Insights LIVE App lässt sich ebenfalls ohne Eingriff in die bestehenden Geräteanschlüsse integrieren, wird jedoch als virtuelle Maschine (VM) im Krankenhausnetzwerk implementiert. Sie nutzt das Mural™ Connect Carestation™ Konnektivitätsmodul, um Daten vom GE Healthcare Anästhesiesystem und Patientenmonitor zu erfassen. Der Zugriff auf diese App erfolgt über mit dem Krankenhausnetzwerk verbundene Mobilgeräte.

Die cloud-basierten Carestation Insights Apps wie auch die Carestation Insights LIVE App können parallel verwendet werden. In diesem Fall (siehe Diagramm) werden die Systemdaten gleichzeitig über das Mural Connect Carestation Modul an die VM und an das Cloud-Gateway übertragen.



* Gilt nicht für die Carestation Insights LIVE App.

Carestation Insights Analyse-Applikationen

INSIGHTS APP	HERAUSFORDERUNG	LÖSUNG	ERGEBNISSE
Systemprüfung	Kontrolliert die Bereitschaft der Anästhesiesysteme	Eine zentrale Quelle zur täglichen Kontrolle des Überprüfungsstatus der Systeme und Optimierung der OP-Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt zu einer besseren Einhaltung der erforderlichen Systemprüfung vor Gebrauch bei • Trägt zum Schutz von Patienten vor Narkosezwischenfällen bei • Trägt zur Effizienzsteigerung und zu einer hochwertigen Patientenversorgung bei
Lungenprotektive Beatmung (LPV)	Risiko von postoperativen Lungenkomplikationen aufgrund einer inadäquaten Beatmung während der Anästhesie	Nützliche Informationen zu den lungenprotektiven Beatmungsstrategien und wie diese sich auf die Behandlungsergebnisse auswirken	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen von Potentialen zur Unterstützung von Initiativen zur lungenprotektiven Beatmung • Messung von Ergebnissen zur Unterstützung von LPV-Strategien • Unterstützung bei der Umsetzung von Guidelines zur Lungenprotektion
Anästhesiegaskosten	Effizientes Management von Low-Flow-Anästhesie-Strategien	Echtzeitdaten* zum Anästhesiegasverbrauch, zu den Anästhesiegaskosten und zu Treibhausgasemissionen als Grundlage für Low-Flow-Initiativen	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparungen bei Anästhesiegaskosten⁸ • Verringerung von Treibhausgasemissionen^{7,8}
OP-Workflow	Minimierung von kostspieligen OP-Verzögerungen und rechtzeitige Bereitschaft des Aufwachraums	Darstellung der Fallphasen in Echtzeit* ohne manuelle Dateneingabe	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierte OP-Auslastung • Optimierter OP-Workflow • Einfache Darstellung der jeweiligen Fallphase
LIVE	Überwachung von mehreren OPs und Priorisierung von medizinischen Maßnahmen	Einfacher Zugriff auf Echtzeitdaten* zum Patienten- und Systemstatus sowie dazu, wie die Therapie verabreicht wird, aus der Ferne	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässige Überwachung von mehreren OPs • Unterstützung des Anästhesiepersonals bei der Priorisierung von medizinischen Maßnahmen • Förderung der Einhaltung von Protokollen in Echtzeit*
In Kürze verfügbar! AoA	Fehlender Überblick über AoA-Praktiken in allen OPs und keine Ergebnisanalyse	Analyse von AoA-Parameterdaten des Patientenmonitors und Anästhesiesystems in Echtzeit* und Anzeige von historischen Trends [†]	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des Ansprechens der Patienten auf Wirkstoffe • Unterstützung der Einhaltung von AoA-Protokollen • Analysen zum Anästhesiegasverbrauch und den damit zusammenhängenden Kosten und Umweltbelastung

www.gehealthcare.de



* Die tatsächliche Zeit kann abhängig von Krankenhausnetzwerk und Verarbeitungszeiten variieren.

† HINWEIS: Dieses Produkt befindet sich in Entwicklung. Abbildungen der AoA-App dienen zu Illustrationszwecken. Sie können Änderungen unterworfen werden und entsprechen möglicherweise nicht dem Endprodukt.

Die Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern und Regionen verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner bei GE Healthcare. Bitte besuchen Sie www.gehealthcare.de. Änderungen vorbehalten.

© GE, 2021 – Alle Rechte vorbehalten. iPhone ist eine Marke von Apple Inc. GE, das GE Monogramm, Aisys, Carestation, CARESCAPE, TruSignal, Entropy und Mural sind Marken von GE. Vervielfältigung in jeglicher Form ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von GE untersagt. Die Informationen in diesem Dokument dürfen nicht zur Diagnose oder Behandlung einer Krankheit verwendet werden. Für diese Zwecke ist ein Arzt zu konsultieren.

JB01919DE Juli 2022

 **NUR DRUCKEN**
wenn wirklich nötig !