

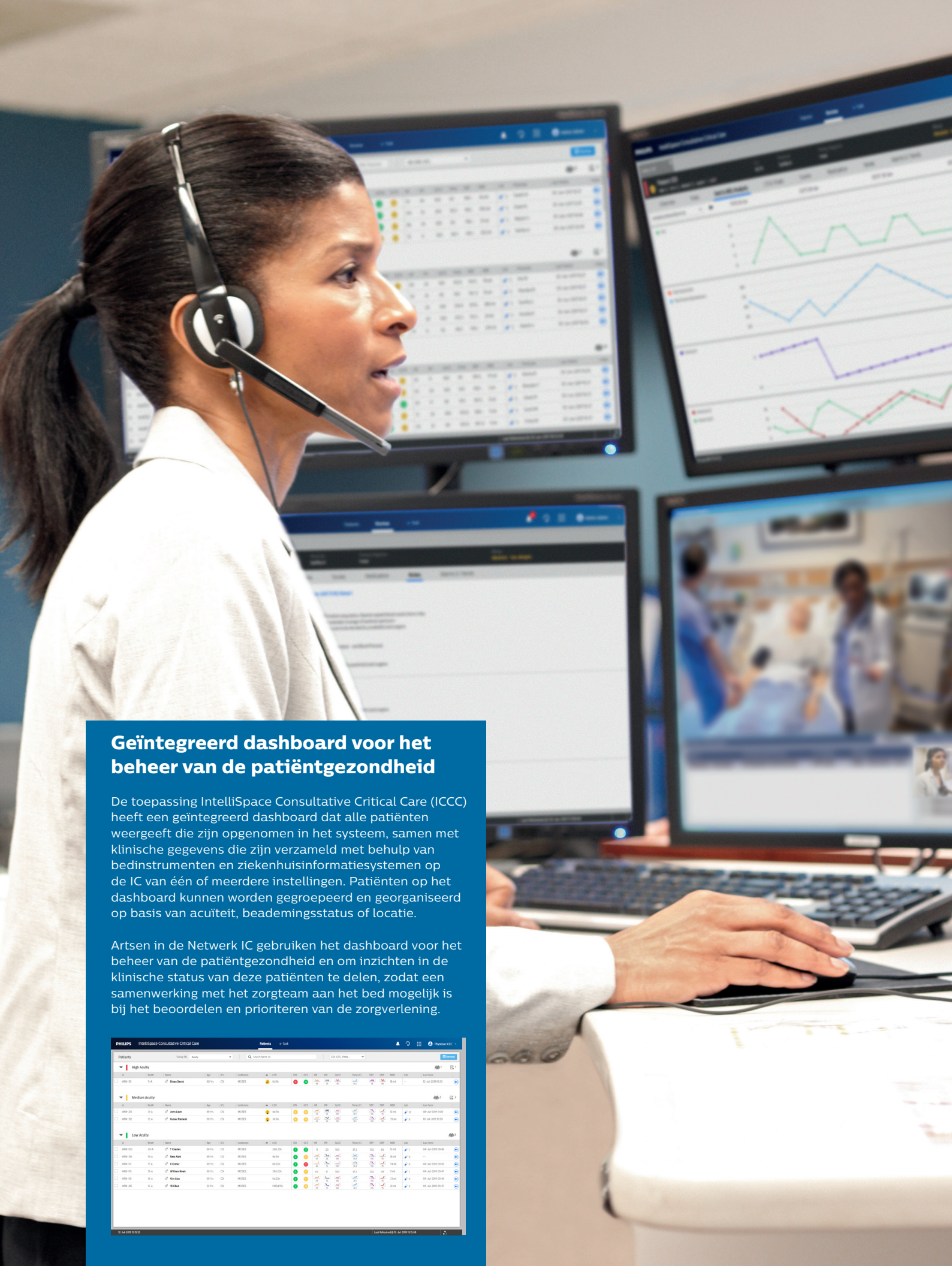


PHILIPS

IntelliSpace Consultative
Critical Care

Network IC

**Uitstekende
ondersteuning
op afstand voor
acutezorgafdelingen**



Geïntegreerd dashboard voor het beheer van de patiëntgezondheid

De toepassing IntelliSpace Consultative Critical Care (ICCC) heeft een geïntegreerd dashboard dat alle patiënten weergeeft die zijn opgenomen in het systeem, samen met klinische gegevens die zijn verzameld met behulp van bedinstrumenten en ziekenhuisinformatiesystemen op de IC van één of meerdere instellingen. Patiënten op het dashboard kunnen worden gegroepeerd en georganiseerd op basis van acuïteit, beademingsstatus of locatie.

Artsen in de Netwerk IC gebruiken het dashboard voor het beheer van de patiëntgezondheid en om inzichten in de klinische status van deze patiënten te delen, zodat een samenwerking met het zorgteam aan het bed mogelijk is bij het beoordelen en prioriteren van de zorgverlening.

The screenshot shows the Philips IntelliSpace Consultative Critical Care (ICCC) dashboard. It features a patient list with columns for patient ID, name, room, unit, and various clinical data points. The patients are grouped into three categories: High Acuity, Medium Acuity, and Low Acuity. Each patient entry includes a small status icon and a timestamp.

Acuity	Patient ID	Name	Room	Unit	Status	Timestamp
High Acuity	0001-01	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
	0001-02	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
	0001-03	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
Medium Acuity	0001-04	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
	0001-05	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
	0001-06	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
Low Acuity	0001-07	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
	0001-08	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00
	0001-09	J. Doe	101	ICU	Stable	10/10/2019 10:00

Het zorgbereik **uitbreiden**

De druk op de resources van de Intensive Care Unit (IC) blijft toenemen naarmate de services zich aanpassen aan de uitdagingen van een vergrijzende bevolking, de aanwezigheid van complexe, chronische, medische aandoeningen binnen de samenleving en het toegenomen risico dat patiënten die worden opgenomen op de IC complicaties ervaren tijdens hun verblijf.

De complexiteit en comorbiditeit van patiënten creëren een extra belasting voor de verpleegkundigen en artsen die in deze omgeving werken. Een tekort aan artsen, vooral in afgelegen gebieden en secundaire ziekenhuizen, beïnvloedt de geleverde acute services nog meer. Een tekort aan acute zorg kan uiteindelijk leiden tot onnodig patiëntenvervoer van kleinere landelijke of secundaire ziekenhuizen naar grotere regionale centra. Dit zorgt voor een verlies van inkomsten in de kleinere ziekenhuizen en een grotere vraag naar IC-bedden en specialistische services in grotere instellingen.^{1,2,3,4,5,6}

De ICCC-oplossing

ICCC biedt ondersteuning voor klinische services op afstand in de acutezorgomgeving door het integreren, verzamelen en presenteren van betekenisvolle klinische gegevens.

De ICCC-oplossing maakt het mogelijk om klinische gegevens van IC's in één of meerdere instellingen te verzamelen en deze vervolgens te presenteren aan ervaren artsen op een centrale locatie, ook wel de Netwerk IC genoemd. Deze ervaren artsen bieden aanvullende resources, toezicht op patiënten, adviserende ondersteuning, training, bevordering van best practices en samenwerking met de artsen aan het bed bij de beoordeling en prioritering van de zorgverlening op de IC.

Artsen bij de Netwerk IC hebben toegang tot verzamelde klinische gegevens, inclusief vitale waarden, labuitslagen, medicatietoediening, alsook medische gegevens van bedinstrumenten en ziekenhuisinformatiesystemen. De ICCC-software verzamelt en presenteert aanvullende gegevens met trendgrafieken van de beademings-/arterieel bloedgasopnames (ABG), I/O-gegevens, indexen voor klinische besluitvorming, medicatiegeschiedenis en opmerkingen van de zorgverlener.

Alarmgegevensmeldingen gegenereerd door de patiëntmonitor worden weergegeven in de Netwerk IC wanneer de vitale waarden van een patiënt buiten het normale bereik vallen, waardoor artsen op afstand kunnen samenwerken met de zorgverleners aan het bed. De Netwerk IC kan worden ingericht in een ziekenhuis of op een externe locatie.

Er is een groeiend tekort aan artsen.



In de Verenigde Staten⁶ zal het tekort aan artsen naar verwachting oplopen tot



-22%
in 2020



-35%
in 2030

Interdisciplinaire samenwerking, **ongeacht de locatie**

Extra toezicht op de patiënten, klinische beoordelingen en adviserende ondersteuning zijn enkele services die een zorgteam op afstand kan leveren voor artsen aan het bed, ongeacht hun geografische locatie. Tijdens drukke perioden wanneer er veel patiënten zijn of minder personeel, kan het zorgteam op afstand aanvullende IC-resources en gemoedsrust bieden voor het lokale team aan het bed.

Klinische best practices ondersteunen

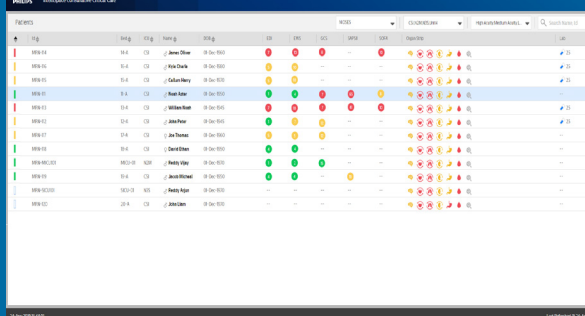
Zelfs wanneer de IC's volledig bemand zijn, kan het implementeren van protocollen en het vasthouden aan de geaccepteerde normen bemoeilijkt worden door de behoefte om de patiëntenzorg voorop te stellen. In deze gevallen kan het zorgteam op afstand het personeel aan het bed ondersteunen door een systematische, consistente toepassing van best practices en doelgerichte therapieën aan te moedigen.

24 uur per dag toegang en tweerichting-communicatie

Bidirectionele audiovisuele communicatie stelt artsen op afstand in staat de toestand en zorgplannen van patiënten te bespreken met zorgverleners op locatie, de patiënten en hun families. Het biedt daarnaast toegang voor visueel onderzoek van de patiënt.

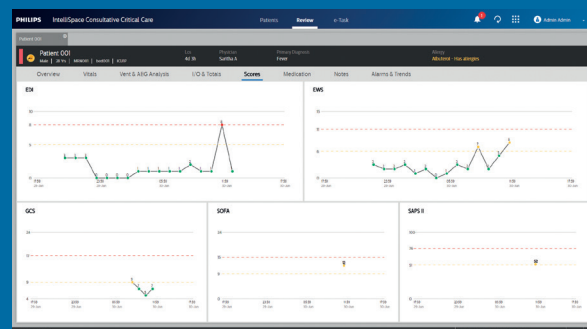
Kritieke zorg dicht bij huis mogelijk maken

De locatie mag geen obstakel voor zorg zijn. Vanwege een tekort aan specialistische klinische expertise in bepaalde gebieden worden patiënten voor intensieve zorg soms overgeplaatst naar instellingen ver van huis. Als patiënten binnen hun regio kunnen blijven tijdens de behandeling, bespaart dit vervoerskosten en is dit makkelijker voor familie en vrienden die wellicht moeilijk of niet een ziekenhuis ver weg kunnen bezoeken. Het zorgteam op afstand garandeert dat de expertise altijd op elke plek beschikbaar is, waardoor patiënten in hun vertrouwde omgeving kunnen blijven terwijl ze nog steeds volledige toegang hebben tot een interdisciplinair team van deskundigen.^{5,7}



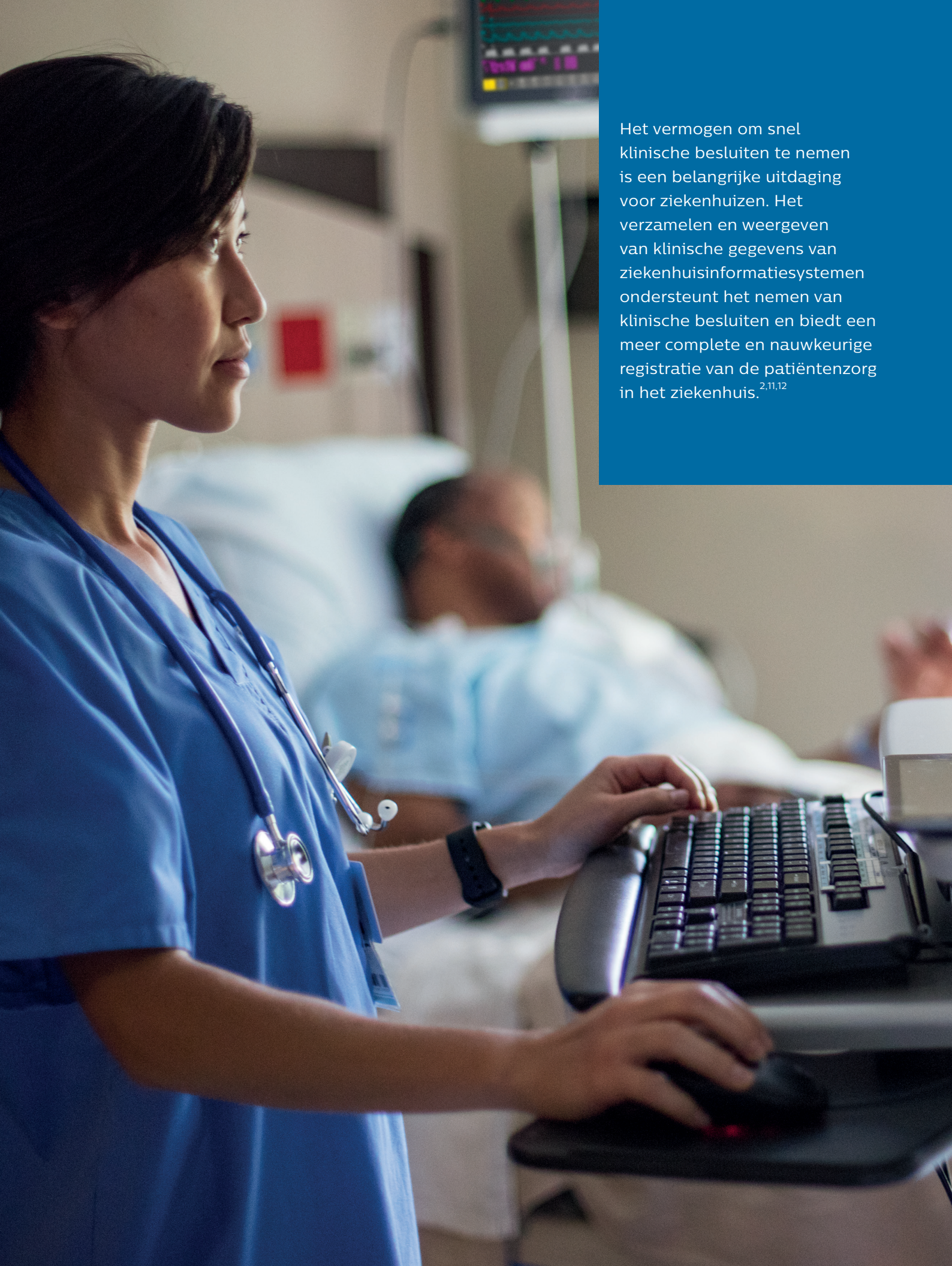
Geïntegreerd dashboard voor Philips Console*

Combineer de analytische kracht van de Philips IntelliSpace Console Critical Care-software met het ICC-dashboard voor een uitgebreid overzicht van de patiëntpopulatie op de IC. Het toevoegen van de Console biedt een orgaangebaseerde representatie van de toestand van de patiënt, die de aanpak van vele artsen weerspiegelt wanneer ze de patiënt op holistische wijze beoordelen.



Scores ondersteunen patiëntbeoordelingen

Artsen in de Netwerk IC hebben toegang tot scores die zijn gegenereerd in onze dataengine, inclusief Early Deterioration Indicator (EDI), Early Warning Scores (EWS), Glasgow-comaschaal (GCS), Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) en Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II) voor gegevens die helpen risico's te classificeren en klinische omstandigheden te beoordelen.



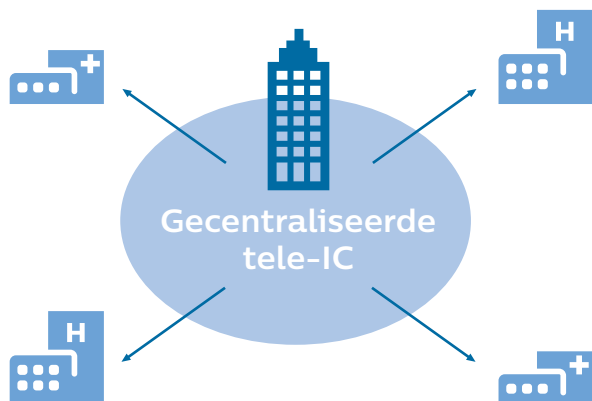
Het vermogen om snel klinische besluiten te nemen is een belangrijke uitdaging voor ziekenhuizen. Het verzamelen en weergeven van klinische gegevens van ziekenhuisinformatiesystemen ondersteunt het nemen van klinische besluiten en biedt een meer complete en nauwkeurige registratie van de patiëntenzorg in het ziekenhuis.^{2,11,12}



Onderzoek toont aan dat zorg op afstand effectief kan zijn bij het verkorten van het verblijf op de IC, het verminderen van medicatiefouten, het verlagen van het sterftecijfer en het verbeteren van de patiëntveiligheid wanneer het in ziekenhuizen wordt geïmplementeerd.^{3,4,7,8,9,10}

Aanpasbare configuraties ondersteunen uw behoeften

ICCC kan worden aangepast aan de lokale behoeften. Het is schaalbaar en flexibel, en ondersteunt verschillende configuraties.

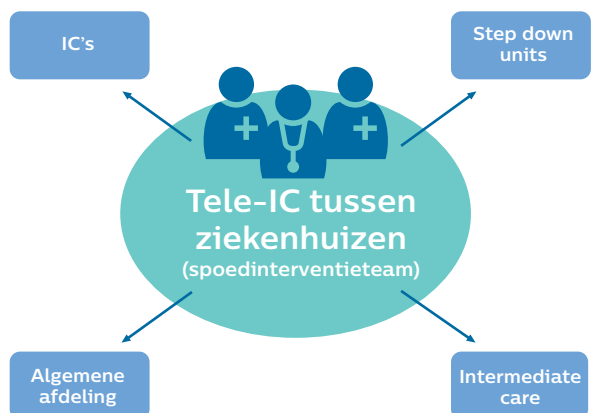


Vereisten voor de oplossing

Dankzij de Philips-technologie en beschikbare professionele consultancydiensten, is het instellen van een tele-IC-programma eenvoudig.

Het systeem vereist:

- Een volledig uitgerust Netwerk IC met IntelliSpace Consultative Critical Care
- Gevalideerde Philips-bedzijde-monitors in de tele-IC
- Digitale patiëntregistratie en -documentatie via een PDMS/CIS (bijv. ICIP Critical Care) of elektronisch medisch rapport
- Internetverbinding tussen de Netwerk IC
- en elk perifeer ziekenhuis (het wordt aangeraden om een speciale lijn te gebruiken)
- Vaste audiovisuele verbinding bij elke IC-bed (aanbevolen) of audiovisuele functionaliteit op een gedeelde rolwagen.



Ondersteuning door zorgteam op afstand

- Aanvullende IC-resources
- Toezicht op patiënten
- Adviserende ondersteuning
- Training van medewerkers
- Bevorderen van best practices
- Samenwerking met artsen aan het bed bij de beoordeling en prioritering van de zorgverlening op de IC
- Zorg voor patiënten dicht bij huis

1. World Health Organization (2018), 'Ageing and health', (geopend op 28 augustus 2019), [beschikbaar op <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>].
2. Kindle RD, Badawi O, Celi LA, Sturland S. Intensive Care Unit Telemedicine in the Era of Big Data, Artificial Intelligence, and Computer Clinical Decision Support Systems. *Critical Care Clinics*. 2019;35(3):483-495.
3. Lilly CM, Cody S, Huifang Z, et al. Hospital mortality, length of stay, and preventable complications among critically ill patients before and after tele-ICU reengineering of critical care processes. *JAMA, The Journal of the American Medical Association*. 2011;305(21):2175-2183.
4. Armaignac DL, Saxena A, Rubens M, et al. Impact of Telemedicine on Mortality, Length of Stay, and Cost Among Patients in Progressive Care Units: Experience From a Large Healthcare System*. *Critical Care Medicine*. 2018;46(5):728-735.
5. Thomas EJ, Lucke JF, Wueste L, Weavind L, Patel B. Association of Telemedicine for Remote Monitoring of Intensive Care Patients With Mortality, Complications, and Length of Stay. *JAMA*. 2009;302(24):2671-2678.
6. Angus DC, Kelley MA, et al. Committee on Manpower for Pulmonary and Critical Care Societies (COMPACCS). Caring for the critically ill patient. Current and projected workforce requirements for care of the critically ill and patients with pulmonary disease: can we meet the requirements of an aging population? *JAMA*. 2000 Dec 6;284(21):2762-70.
7. Kopec, Isabelle C et al. Impact of Intensive Care Unit Telemedicine on Outcomes. *Critical Care Clinics*, 2019. 35(3):439-449.
8. Coustasse A, Deslich S, Bailey D, Hairston A, Paul D. A business case for tele-intensive care units. *Perm J*. 2014;18(4):76-84.
9. Rosenfeld BA, Dorman T, Breslow MJ, et al. Intensive care unit telemedicine: alternate paradigm for providing continuous intensivist care. *Crit Care Med*. 2000;28(12):3925-3931.
10. Nassar BS, Vaughan-Sarrazin MS, Jiang L, Reisinger HS, Bonello R, Cram P. Impact of an intensive care unit telemedicine program on patient outcomes in an integrated health care system.(Report). *JAMA Internal Medicine*.174(7):1160-1167.
11. Kleinpell, R, C. Barden, T. Rincon, M. McCarthy, and R. J. Zapatochny Rufo. Assessing the Impact of Telemedicine on Nursing Care in Intensive Care Units. *American Journal Of Critical Care* 25.1 (2015): (geopend op 1 oktober 2019) [beschikbaar op <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26724303>]
12. Chu-Weininger MY, Wueste L, Lucke JF, Weavind L, Mazabob J, Thomas EJ. The Impact of a Tele-ICU on Provider Attitudes about Teamwork and Safety Climate Qual Saf Health Care 19.39 (2010)



Philips Medizin Systeme Boeblingen GmbH
Hewlett-Packard Str. 2
71034 Boeblingen
Duitsland



Philips Medical System
3000 Minuteman Road
Andover, MA 01810-1099
USA

