

# IT als Verbündeter im Kampf gegen Sepsis



## Verbesserte Früherkennung von Sepsis mit dem St. John Sepsis Algorithmus von Cerner

Jedes Jahr werden in Österreich rund 18.000 Sepsisfälle registriert, die Hälfte davon mit schwerem Verlauf. Davon überleben 7.500 Menschen diese Erkrankung nicht und ist damit nach Herzerkrankungen die häufigste Todesursache auf Intensivstationen<sup>1</sup>. Eine Vielzahl dieser Todesfälle wäre vermeidbar, wenn die Sepsis rechtzeitig als solche erkannt und frühzeitig Therapiemaßnahmen eingeleitet würden. Das Problem: Die ersten Symptome wie niedriger Blutdruck, hoher Puls und Fieber sind zunächst wenig spektakulär. Das kann dem Patienten insbesondere dann zum Verhängnis werden, wenn der Vorverlauf der Erkrankung unbekannt ist, oder der medizinische Fokus auf einem akuten Krankheitsbild liegt. Dies ist etwa bei einem Erstkontakt in der Notaufnahme der Fall. Selbst für erfahrene Kliniker ist es schwer, eine Sepsis im Frühstadium zu erkennen und so die komplexe systemische Entzündungsreaktion, die letztlich zum multiplen Organversagen führen kann, rechtzeitig durch Einleitung einer adäquaten Therapie zu durchbrechen.

Geht man von 9.000 schweren Sepsisverläufen pro Jahr und Kosten von 2.000 Euro pro Tag auf der Intensivstation aus, würde alleine eine Reduktion um einen Tag Intensivaufenthalt bei 10% dieser Patienten dem Gesundheitswesen in Österreich 1,8 Mio. Euro einsparen.

### Sepsis frühzeitig erkennen mit dem Cerner Sepsis Algorithmus

Der Cerner Sepsis Algorithmus wurde dafür konzipiert, gefährdete Sepsispatienten frühzeitig zu erkennen. Dazu werden die routinemäßig in der elektronischen Patientenakte erfassten Daten (wie z.B. Vitalwerte und Labordaten) automatisch auf Anzeichen für das mögliche Vorliegen eines SIRS oder einer Sepsis überprüft.

Dafür nutzt die Lösung statistische Auswertungsroutinen, um die komplexen Muster zu identifizieren, die auf einen möglichen kritischen Verlauf hindeuten. Wird ein solches Muster erkannt, informiert die Lösung das klinische Personal mit Hilfe eines Warnhinweises. Der Zustand des Patienten kann dann evaluiert und ggf. eine Therapie auf Basis der aktuellen Sepsis-Leitlinie eingeleitet werden.

### SEPSIS IN KÜRZE

- Ein Drittel bis die Hälfte aller Patienten stirbt an der Sepsis. Das sind allein in Österreich etwa 7.500 Menschen pro Jahr.
- Sepsis ist damit nach Herz-erkrankungen die häufigste Todesursache auf österreichischen Intensivstationen.
- Dies macht Sepsis weltweit zur Nummer eins bei den vermeidbaren Todesfällen.<sup>2</sup>
- Im Rahmen einer amerikanischen Studie über die Früherkennung von Sepsis mit dem St. John Sepsis Algorithmus zeigte sich, dass 89% der Patienten mit einer Sepsis über die Notaufnahme aufgenommen wurden.<sup>3</sup>

# Gesundheit im Wandel

## Gemeinsam auf digitaler Reise

Aktuelle Vitalwerte sind ein entscheidender Faktor für die frühzeitige Diagnostik einer Sepsis. Deswegen empfiehlt es sich, sie in Echtzeit zu erheben und direkt vom Point of Care in das KIS zu übertragen. Sicher und komfortabel kann dies z.B. durch *CareAware VitalsLink®* erfolgen: Der Patient wird über ein ID-Armband mit Barcode identifiziert und die mit dem KIS verlinkte Messeinheit überträgt die Werte direkt in die entsprechende elektronische Patientenakte. Auf diese Weise kann die Früherkennung einer Sepsis zusätzlich optimiert werden.

### Mehrwerte für Patient und Krankenhaus

Neben der Möglichkeit, über das Monitoring die Anzeichen für SIRS und Sepsis frühzeitig zu erkennen, bietet der Cerner Sepsis Algorithmus auch die Möglichkeit, Auswertungen rund um die Sepsistherapie zu erstellen. Der Algorithmus ist global seit 2010 im Einsatz. Mehrwerte, die dabei erreicht wurden, sind eine bessere und erhöhte Dokumentation von Sepsis-Diagnosen, die Reduktion der Verweildauer auf Intensivstation und das Senken der Sterberate. Konkrete Zahlen gibt es z.B. von einem Kunden aus Spanien. In 85% der Fälle bestätigte sich die Diagnose Sepsis nach einem systemseitigen Hinweis. Wurde kein Hinweis ausgegeben, trat in 99% der Fälle auch keine Sepsis auf. Insgesamt konnte das Krankenhaus die Sterberate durch Sepsis, über einen Zeitraum von vier Monaten, um 32% reduzieren. Mit anderen Worten: Pro Monat konnten fünf Menschenleben gerettet werden. Auch dank IT.

Auf Österreich übertragen würde eine 30%ige Senkung der Sterblichkeit bedeuten, dass jedes Jahr 2.250 mehr Menschen eine Sepsis überleben würden.

### Über Cerner

Seit mehr als 35 Jahren entwickeln wir bei Cerner IT-Lösungen für das Gesundheitswesen, die Personen, Daten und Systeme verbinden, um damit die Gesundheitsversorgung zu verbessern. Mit unseren Lösungen unterstützen wir die Digitalisierung des Gesundheitswesens, die wir als eine fortwährende Reise hin zu einer intelligenteren Nutzung der verfügbaren Daten verstehen. Dabei möchten wir Krankenhäuser und Gesundheitsorganisationen begleiten und unterstützen. Denn der nötige **Wandel im Gesundheitswesen** lässt sich am besten auf einer **gemeinsamen digitalen Reise** angehen.

### Kontakt

Cerner Österreich GmbH  
Lassallestraße 7a  
Unit 4 / Top 7  
1020 Wien  
office.at@cerner.com  
www.cerner.at

<sup>1</sup> <http://www.forumgesundheit.at/portal27/forumgesundheitportal/content?contentid=10007.689631&viewmode=content&portal:componentId=gtn4eb40457-813c-40c7-adb6-f6d253b3689b/19.02.2018>

<sup>2</sup> <http://www.sepsis-stiftung.eu/blog/todesfaelle-durch-sepsis/> 21.11.2017

<sup>3</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4776220/>