

Optimierte End2End-Prozesse im OP-Betrieb

Von der Indikation bis zur Leistungsabrechnung

Die bestmögliche medizinische Versorgung und Behandlung von Patienten wird angesichts des stärker werdenden Kostendrucks bei steigenden Qualitätsanforderungen zu einer immer anspruchsvolleren Aufgabe. Optimierte Prozesse sind ein unerlässlicher Erfolgsfaktor für einen ressourcenschonenden Spitalbetrieb. Da insbesondere die Materialwirtschaft im Spital nach wie vor in fast allen Bereichen enorme Ressourcen bindet, seien dies personelle Ressourcen oder auch Flächen (viele Lagerorte) und Kapital (hohe Lagerbestände), besteht hier ein entscheidender Hebel zur Effizienzsteigerung.

Eine optimierte OP-Logistik steigert die Gesamtwertschöpfung des OP-Betriebs, da sie einen störungsfreien Ablauf ermöglicht. Logistische Prozesse sind zumeist historisch gewachsen und fast alle Mitarbeitenden sind in unterschiedlichem Umfang daran beteiligt. Daraus entstehen nebst einer hohen Prozessvielfalt und

ungebündelten Materialströmen auch personengebundene und teils fehleranfällige Abläufe. Die aktuelle Neubauwelle in der Schweizer Spitallandschaft fördert ein Aufbrechen nicht mehr zeitgemässer Strukturen und eine Neugestaltung logistischer Prozesse. Allerdings ist kein Neubau zwingend, sind doch prozessuale

und organisatorische Massnahmen die stärksten Effizienztreiber.

Grundsätze einer optimierten OP-Logistik

OP-Logistik ist durch hohe Qualitätsanforderung, eine grosse Materialvielfalt mit entsprechendem Flächenbedarf und durch einen hohen Mitarbeiterinsatz gekennzeichnet. Um unter diesen anspruchsvollen Rahmenbedingungen eine Effizienzsteigerung zu ermöglichen, ist eine Reduktion der Prozessvielfalt und Erhöhung des Standardisierungsgrads zwingend.

Eine leistungsfähige und zugleich effiziente OP-Logistik zeichnet sich durch eine durchgängige Umsetzung des Bring-Prinzips aus. Dabei werden Materialien an einer zentralen Lagerstelle ausserhalb des Kernbereichs vollständig kommissioniert und erst zum Zeitpunkt des Bedarfs zum Verbrauchsort gebracht. So werden Transporte unterschiedlicher Warengruppen gebündelt und teure Lagerflächen und -mengen am Verbrauchsort minimiert. Im OP-Betrieb kann das Bring-Prinzip beispielsweise durch eine patientenspezifische Materialbereitstellung mittels sogenannter Fallwagen realisiert werden.

Bei einer Fallwagen-Versorgung werden auf Basis des OP-Programms die für den jeweiligen Eingriff benötigten Materialien gemäss einer standardisierten Materialliste auf einem Versorgungswagen bedarfsgerecht bereitgestellt. Durch eine Verknüpfung des im OP-Programm vermerkten Eingriffs mit der hinterlegten Standard-Materialliste kann eine automatische, jedoch individualisierbare Material-Empfehlung generiert werden. Eine Fachkraft mit umfassendem medizinischen Know-how und Material-



kennnissen (sog. Materialdisposition) prüft diese vorgeschlagene Materialliste, passt sie bei Bedarf an Spezialbedürfnisse an und gibt sie im Anschluss systemgestützt als Planungsgrundlage für die Materialbereitstellung durch die Logistik frei.

Unterstützung der OP-Logistik durch optimale Infrastruktur

Ein weiterer Effizienztreiber der OP-Logistik ist die Verortung der OP-Materiallager sowie der AEMP (Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte). Durch einen zentralisierten und zusammenhängenden Supportbereich, bestehend aus AEMP, zentralem OP-Lager und idealerweise Zentrallager, können erhebliche Synergien realisiert werden. Im Idealfall ist ein solcher Supportbereiche im Untergeschoss des Spitals verortet, jedoch mit einer direkten vertikalen, reinen Lift-Anbindung zur OP-Zone (siehe Abbildung 1). Eine grün-grüne Verbindung vereinfacht den Materialtransport massiv (keine Känguru-Wagen notwendig) und ermöglicht Personenflüsse ohne Zeitverlust für Umziehen und Einschleusen. Weiter kann durch eine derartige Entflechtung der Infrastruktur der Bedarf für Lagerflächen in der OP-Zone minimiert werden.

Vor- und nachgelagerte Prozesse berücksichtigen

Um das volle Optimierungspotenzial der OP-Logistik auszuschöpfen, ist die Qualität der Materialplanung ein zentraler Erfolgsfaktor. Weder eine Entflechtung der Infrastruktur noch der Organisation können ihr Effizienzpotenzial

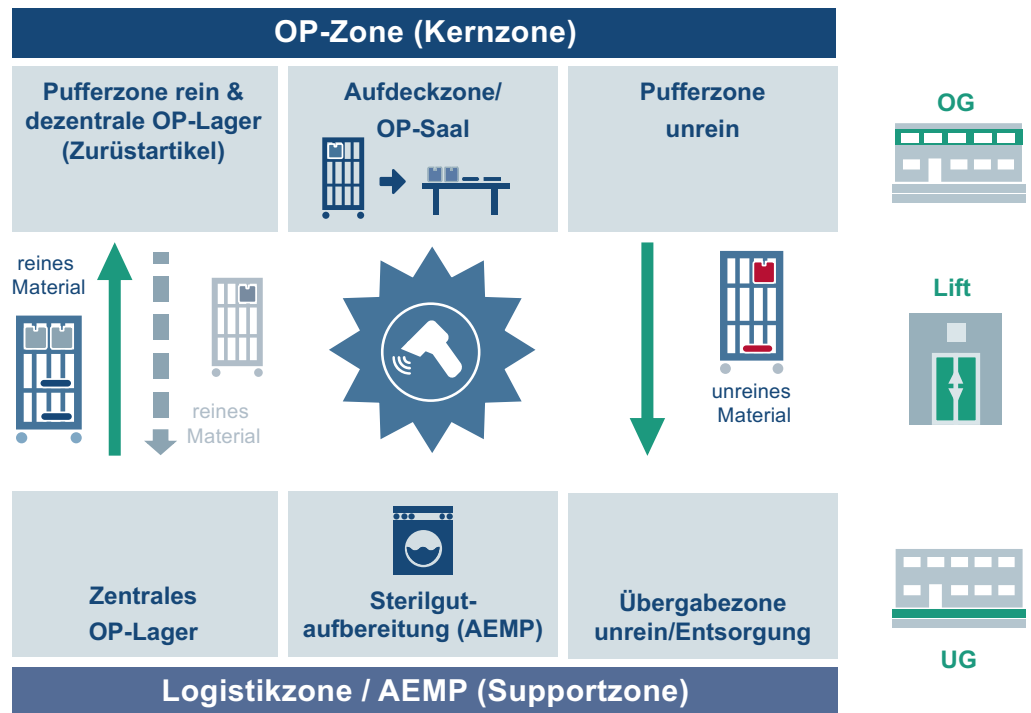


Abbildung 1: Optimale Entflechtung der Kern- und Supportzone mit direkter vertikaler Verbindung

entfalten, wenn die Planungsqualität ungenügend ist. Ist die OP- und somit die Materialplanung nicht eindeutig, ist eine korrekte Materialbereitstellung, egal wo und durch wen, nicht möglich. Nur eine End2End-Prozessvision von der Indikation bis zur Leistungserfassung mit durchgängig abgestimmten Prozessschritten, klaren organisatorischen Verantwortlichkeiten, medienbruchfreier Datenflüssen und durchgängiger IT-Unterstützung gewährleistet einen planungsstabilen OP-Betrieb (siehe Abbildung 2).

Vorgelagerte Prozesse: OP-Anmeldung und -Planung

Die Indikationsstellung definiert den geplanten Eingriff. Nach der Indikationsstellung werden in der OP-Anmeldung durch Auswahl eines Eingriffs aus einem standardisierten Eingriffskatalog die resultierenden Anforderungen, z.B. an benötigte Voruntersuchungen, aber auch an den Materialbedarf im OP, erfasst. Eine interpretationsfreie Auswahl des vorgesehenen Ein-

Abbildung 2: Durchgängige End2End Vision von der Indikationsstellung bis zur Leistungsabrechnung



griffs ist somit unerlässlich. Papieranmeldungen können dies nicht gewährleisten, sei es aufgrund unleserlicher Handschriften oder fehlender Durchsetzbarkeit von Pflichtfeldern. Aus diesem Grund ist eine digitale OP-Anmeldung zentrale Voraussetzung zur Sicherstellung einer optimalen Prozessqualität und somit einer erhöhten Versorgungs- und Patientensicherheit. Auf Basis einer eindeutigen, auf standardisierten Auswahlmöglichkeiten basierenden Eingriffsauswahl stösst die digitale OP-Anmeldung alle mit der OP zusammenhängenden Massnahmen Workflow-basiert an. Das heisst: Eine zeitraubende Terminkoordination per Telefon und eMail entfällt.

Neben der Auswahl einer hinterlegten Standard-Materialliste gehören u.a. die Buchung benötigter präoperativer Abklärungen oder die Buchung von Ressourcen (Personal, Räume und Geräten) dazu. Sämtliche Anmeldeinformationen werden konsequent und durchgängig in nachfolgende Prozessschritte und Systeme (z.B. Bettendisposition, Anästhesie-Protokoll, OP-Planung) übernommen. Zudem wird eine vollständige Terminverknüpfung für die individuelle Patientenagenda sichergestellt.

Eine eindeutige Datenbasis aus der digitalen OP-Anmeldung ermöglicht erst eine intelligente OP-Planung und somit einen optimierten Tagesablauf im OP. Intelligente OP-Planer wie z.B. smartOR von NEXT Data Services AG (<https://www.next-data-service.com/smartor>) generieren entlang individuell festgelegter Rahmenbedingungen (General Business Rules) Empfehlungen für eine optimale Auslastung des

OP-Betriebs unter Berücksichtigung der Ressourcenverfügbarkeit. Ebenso werden Erfahrungsdaten (z.B. OP-Dauer), eingriffsspezifische Anforderungen (z.B. Ressourcenbedarf) und patientenbezogenen Merkmale (z.B. Alter und BMI) kombiniert mit externen Faktoren bei der Empfehlung des Tagesprogramms berücksichtigt. Erfahrungen von NEXT Data Services AG zeigen, dass eine intelligente OP-Planung die Planungssicherheit um 35% steigern kann. Durch die Reduktion von Umplanungen aufgrund unrealistischer Zeitvorgaben und daraus resultierender Verzögerungen kann die Auslastung der OP-Säle um über 10% erhöht werden. Auch für das OP-Personal hat eine robuste Planung erhebliche Vorteile: Überstunden wurden um etwa 20% reduziert.

Nachgelagerte Prozesse: Bestellanforderung und Leistungsabrechnung

Aufgrund der konsequenten Durchgängigkeit des Datenflusses profitieren sogar die Nachbestellung der Materialien als auch die Leistungsabrechnung von der Qualität der OP-Anmeldung. Die bei der Anmeldung ausgelöste Materialbedarfsliste inkl. allfälliger Änderungen definiert den Lieferumfang des Fallwagens. Während des Rüstprozesses des Fallwagens besteht konstant eine Verknüpfung der bereitgestellten Materialien mit dem individuellen Patientenfall. Diese sind sozusagen miteinander «verheiratet».

Die Materialdisposition einer Operation generiert bereits eine Reservation der benötigten Artikel im Materialverwaltungssystem. Wird der Fallwagen kommissioniert und für die Opera-

tion bereitgestellt, reduziert dies den Materialbestand im OP-Lager. Der Verbrauch sämtlicher auf dem Fallwagen bereitgestellter Artikel wird im OP mittels Scannen des Barcodes auf dem Fallwagen-Lieferschein direkt auf den Patientenfall verbucht. Werden intraoperativ zusätzliche Materialien benötigt (sog. Zurüst-Artikel), wird dieser Verbrauch durch einen zusätzlichen Scanvorgang im OP zur Abrechnung hinzugefügt. Somit entfallen manuelle Erfassungen von Materialverbräuchen und aufwändige Fallüberprüfungen komplett. Die Vollständigkeit der Leistungsabrechnung kann also sichergestellt werden. Ebenso werden die Materialien nach der Verbrauchserfassung im OP definitiv aus dem Lagerbestand ausgebucht. Erzeugt dies eine Unterschreitung definierter Mindestbestände, generiert das Materialverwaltungssystem automatisch eine Bestellanforderung. Hohe Inventurdifferenzen gehören so der Vergangenheit an.

Mehrwert einer ganzheitlichen Umsetzung

Die Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung im OP-Betrieb durch eine optimierte OP-Logistik inkl. vor- und nachgelagerte Prozesse sind beachtlich (siehe Abbildung 3).

Praxisbeispiel St. Claraspital Basel

Ein interdisziplinäres Team des St. Claraspitals Basel hat gemeinsam mit UNITY die End2End-Prozessvision von der Indikation bis zur Leistungserfassung für einen optimierten OP-Betrieb entwickelt. Als privat geführtes, hochspezial-

Nicolina Litschgi,
Geschäftsführerin UNITY Schweiz



Vivianne Greber,
Beraterin UNITY Schweiz



UNITY: Innovation und Digitale Transformation

UNITY ist die Managementberatung für Innovation und Digitale Transformation. Das Unternehmen macht seine Kunden zu Gewinnern der Digitalisierung und steigert ihre Innovationskraft und operative Exzellenz. Im Gesundheitswesen ist UNITY der richtige Partner für Unternehmen, die auch zukünftig mit herausragenden Produkten und Leistungen dem Wettbewerb einen Schritt voraus sein wollen.

www.unity.ch



Abbildung 3: Mehrwert durch eine ganzheitlich optimierte OP-Logistik

siertes Akutspital ist das Claraspital ein unverzichtbarer Teil der Gesundheitsversorgung in Basel und der Nordwestschweiz.

Im Sommer 2020 bezieht das Claraspital einen Neubau mit einer neuen OP-Zone und einer zentralisierten Supportzone bestehend aus Zentrallager, AEMP und zentralem OP-Lager.

Die Umsetzung der Prozessvision für eine optimierte OP-Logistik wurde am Claraspital Anfang 2019 initiiert. Nun erfolgt eine schrittweise Realisierung des Zielbildes. Nach Einführung der Fallwagenversorgung im Bestand, um Prozesse, Organisationen und Systeme vor dem Umzug in den Neubau bereits intensiv zu testen, erfolgt im nächsten Schritt die Optimierung der OP-


Anmeldung und -Planung. Mit Inbetriebnahme des Neubaus 2020 kann schliesslich die räumliche und organisatorische Entflechtung zwischen OP- und Supportzone realisiert werden.

Weitere Informationen

www.unity.ch

Ihr Komfortpaket für das EPD

www.arts-universalarchiv.ch



a**RTS**

Archival & Retrieval System