

MTD

www.mtd.de

**Medizin-
Technischer Dialog**

Offizielles Organ
ZMT / BVS



Der Sanitäts-
fachhandel



ISSN 0935-137-X

Bundesverband des
Sanitätsfachhandels e.V.

Juzo®
Phlebology

URBAN JUNGLE
Trendfarben 2015

- Manhattan Red
- Soho Green
- Harlem Purple
- Brooklyn Blue
- Kings Cross Yellow
- Kensington Dark Green

www.juzo.com

Juzo®. Leben in Bewegung

**Vertragspartner-
Qualifikation**

**Korrektur bei
Ausschreibungen**

OP-Sets

Medica-Special

Special: Mobilität

Rollatoren, Spezialräder, Elektromobile

Studie: Effizienz von OP-Sets in Kliniken – Teil 2: Potenziale einer effizienten OP-Vorbereitung

OP-Sets rechnen sich mehrfach



von Prof. Dr. Michael Greiling,
Dipl.-Bw. Christian Marschner und
Dipl.-Bw. Julia Osygus (Institut für Workflow-
Management im Gesundheitswesen/IWiG,
An-Institut der Westfälischen Hochschule, Münster)

Nachdem im 1. Teil zur OP-Effizienz-Studie das Studiendesign, die Hypothesen sowie die Berechnungen zur möglichen Zeiteinsparung aufgezeigt wurden, verdeutlicht der 2. Teil, wie die Erkenntnisse aus der Studie weiterverwendet wurden. Der Artikel beleuchtet den Hintergrund der Berechnungen zur OP-Effizienz aus der Prozessperspektive und stellt sowohl auf Ebene eines Beispielhauses als auch zusammengefasst bisher europaweit erzielte Ergebnisse dar.

Der OP-Bereich ist eine der wichtigsten und zugleich sensibelsten Abteilungen in einem Krankenhaus: Hier werden zumeist die für den Genesungsprozess des Patienten und aus Sicht der Klinik wertschöpfendsten Leistungen erbracht. Zur Leistungserstellung stehen jedoch oftmals nur knappe Ressourcen zur Verfügung, denn der OP-Bereich ist häufig nicht nur der wichtigste, sondern vielfach auch der teuerste Bereich einer Klinik.

Beispielsweise sieht die im deutschen Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) verankerte duale Finanzierung vor, dass Investitionen für Einrichtungen im Krankenhausplan grundsätzlich von den

Bundesländern finanziert werden. Verbrauchsgüter hingegen werden weitgehend leistungsorientiert durch Einnahmen aus dem DRG-System erwirtschaftet. Dies schränkt den Finanzierungsspielraum erheblich ein.¹ Die vorhandenen Ressourcen müssen daher effizient verteilt und eingesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund beauftragte die Firma Mölnlycke Healthcare AG aus Göteborg das Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) aus Münster mit der Durchführung der Studie zur OP-Effizienz. Die Studie sollte untersuchen, ob sich Einsparungen von Zeit und Kosten durch die Verwendung von OP-Materialsets (ProcedurePak-OP-Trays) realisieren lassen und wie hoch das generelle Potenzial ist.

Europaweit wurden in fünf Kliniken die Prozesse von insgesamt 60 operativen Eingriffen – mit und ohne Einsatz von OP-Trays – erhoben und analysiert. Der in der Pilotphase evaluierte Ablauf rund um den OP-Bereich und die mit ihm in Verbindung stehenden Erkenntnisse (siehe hierzu Teil 1, veröffentlicht in dieser Fachzeitschrift, Ausgabe 11/2014) dienen nun als Orientierungs- und Berechnungsgrundlage für die Auswertungen der OP-Effizienz anderer Krankenhäuser.

In der Zwischenzeit sind in 99 Kliniken aus 13 europäischen Ländern über 125 Analysen durchgeführt worden, wobei insgesamt über 1.250 OP-Trays enthalten sind.²

Der aktuelle Artikel zur OP-Effizienz-Studie beschreibt zunächst die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Berechnung ökonomischer Potenziale (z. B. Kosteneinsparungen und Erlössteigerungen durch eine mögliche Verringerung von Zeiten) sowie ökologischer Potenziale in Form möglicher Verpackungsreduktionen. Im Anschluss daran werden zunächst Ergebnisse exemplarisch anhand eines Beispielhauses aufgezeigt und in einem nächsten Schritt um die bis dato europaweit erfolgten Analysen zusammengefasst ergänzt.

Berechnung der Kosten

Das Ziel, ökonomische Aussagen über die Auswirkung der Verwendung von OP-Trays auf die OP-Effizienz treffen zu kön-

¹ BME-Fachgruppe „Einkauf im Krankenhaus“ (2012): *Strategischer Einkauf im Krankenhaus – Der Einkauf im Spannungsfeld zwischen Klinikleitung und Ärzten. Die Entwicklung vom operativen Abwickler zum strategischen Partner. Online abrufbar im Internet: http://www.bme.de/fileadmin/bilder/Buchtipps/Leifaden/Leitfaden_Einkauf_im_Krankenhaus_2012.pdf, zuletzt abgerufen am 19.11.2014.*

² Zahlen nach Plausibilitätsprüfung der Datenbankeinträge. Mehrfach erzeugte Analysen gleichen Inhalts sowie Tests sind hierin nicht enthalten.

nen, macht es erforderlich, die im Vorfeld definierten Prozesse zu bewerten. Dies erfolgt mithilfe der Prozesskostenrechnung, die im Gegensatz zur Kostenartenrechnung (was?) und Kostenstellenrechnung (wo?) fragt, wofür Kosten angefallen sind und wie sie sich auf die einzelnen Arbeitsschritte verteilen.

Prozesskostenrechnung

Die Prozesskostenrechnung³ bildet die Kosten der direkten Leistungsbereiche (z. B. OP-Pflege, OP-Service) und indirekten Leistungsbereiche (z. B. Beschaffung, Logistik) ab und ermöglicht zugleich eine verursachungsgerechte Verteilung der Gemeinkosten. Vor Durchführung einer Prozesskostenrechnung ist zunächst eine Prozessanalyse erforderlich. Dazu werden relevante Tätigkeiten identifiziert, zu übergeordneten Teil- bzw. Hauptprozessen zusammengefasst und mit Kostenstellen verbunden.

Vor diesem Hintergrund wurden zur Ermittlung der Effizienz durch die Verwendung von OP-Trays folgende Schritte durchgeführt:

- 1) Entwicklung eines Prozessmodells:
Identifizierung der Tätigkeiten und Teilprozesse, Zuordnung zu Kostenstellen sowie Verdichtung zu Hauptprozessen und übergeordnetem Geschäftsprozess
- 2) Kapazitäts- und Kostenzuordnung (Personalkosten, Gemeinkosten)
- 3) Identifizierung der Zeit- und Kostentreiber
- 4) Kalkulation der Teilprozesskosten und Bestimmung der Gesamtkosten

Die Schritte 1 und 2 wurden bereits im ersten Beitrag (Teil 1) beschrieben, die Schritte 3 und 4 erfolgen hier jeweils für das Modell mit und ohne Verwendung von OP-Trays. Nach der Bestimmung der Prozesskosten für einen Prozess ist es möglich, mithilfe von Kostentreibern die Gesamtpotenziale innerhalb eines bestimmten Zeitraumes zu berechnen.

Personalkosten

Personalkosten⁴ sind direkt zurechenbare Einzelkosten. Mithilfe eines Minutenkostensatzes für alle am Prozess beteiligten Berufsgruppen der OP-Pflege und des OP-Services können die krankhausindividuellen Personalkosten direkt

Gesamteingriffe/Jahr	5.000
Durchschn. Nettojahresarbeitszeit pro Vollkraft (VK) im OP	1.820 Std.
Durchschn. Bruttopersonalkosten OP-Pflege	75.888 €
Durchschn. Bruttopersonalkosten OP-Service	- €
Gemeinkosten	13.022.172 €
VK-Anzahl der medizinischen Infrastruktur der gesamten Klinik	244

Abb. 1: Daten Beispielkrankenhaus.

den einzelnen Teilprozessen zugewiesen werden.

Gemeinkosten

Gemeinkosten lassen sich in der Regel nicht direkt auf einen Kostenträger (z. B. eine DRG) verrechnen. Sie fallen jedoch für alle Abteilungen des Krankenhauses an, hierzu gehören insbesondere die Kosten der medizinischen und nicht medizinischen Infrastruktur, wie z. B.:

- Instandhaltung
- Abschreibungen
- Steuern, Abgaben, Versicherungen
- Wasser, Energie, Brennstoffe etc.

Um die Gemeinkosten im Rahmen der Prozesskostenrechnung zu berücksichtigen, wurde ein berufsgruppenübergreifender Zuschlagssatz gebildet. Der Gesamtbetrag an Gemeinkosten der nicht medizinischen Infrastruktur einer Klinik wird zur Ermittlung der OP-Effizienz auf die gesamte Nettojahresarbeitszeit der Vollkräfte der medizinischen Infrastruktur umgelegt und fließt als Minutenkostensatz in die Prozesskostenrechnung ein.

Zeiten

Die der Analyse zugrunde liegenden Zeiten der einzelnen Aktivitäten beruhen auf in der Pilotphase erfassten durchschnittlichen Werten. Die Dauer pro Teilprozess in Kombination mit den entsprechenden Treibern (s. o.) bildet die Basis für die Effizienz-Berechnungen der ProcedurePak-OP-Trays.

Kostentreiber

Alle Berechnungen hinsichtlich der Zeiten und der Kosten basieren auf sogenannten „Treibern“. Dabei handelt es sich um Bezugsgrößen, welche die Ursachen für die Entstehung der Kosten anzeigen und die Kosten der Prozesse ermitteln.⁵ Um beispielsweise die Gesamteinsparungen hinsichtlich der Kosten bei Verwendung von OP-Trays aufzuzeigen, muss der Treiber „Anzahl Procedure-

Pak-Trays pro Jahr“ verwendet werden. Die Kalkulation zur OP-Effizienz greift auf folgende Treiber zurück:

- Anzahl Komponenten pro Tray insgesamt
- Anzahl Verpackungen vor Einsatz des Trays
- Anzahl ProcedurePak-Trays pro Jahr
- Die Ausprägungen der einzelnen Treiber sind immer abhängig vom jeweils betrachteten, individuell zusammengestellten OP-Tray.

Ergebnisse zur OP-Effizienz im Beispielhaus

Bei der Betrachtung eines einzelnen Krankenhauses können Aussagen getroffen werden zur Effizienz hinsichtlich verringerter Zeiten und damit verbundener Optimierungspotenziale, zur Reduktion der Einzelartikel und damit organisatorischen Optimierung (ökonomisches Potenzial) sowie zur Reduktion des Abfallaufkommens (ökologisches Potenzial).

Abbildung 1 zeigt die zugrunde gelegten Parameter für die Ermittlung der Potenziale des Beispielkrankenhauses.

Ökonomisches Potenzial

Innerhalb des Pilotprojektes und den im Anschluss erfolgten Analysen zeigte sich, dass die Wechselzeit durch die Einführung von ProcedurePak-OP-Trays verkürzt wird. Freie Kapazitäten können mit Unterstützung durch eine optimale Ab-

³ Horváth/Mayer (1989): *Prozesskostenrechnung – Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz [...]. Controlling 1*, S. 214–219.

⁴ Zu den Personalkosten gehören sowohl die Lohn- und Gehaltskosten als auch die Personalnebenkosten. Vgl. Keun/Protz, (2008), S. 169.

⁵ Vgl. Greiling/Thomas (2002): *Prozessorientierung im Krankenhaus*, S. 30.

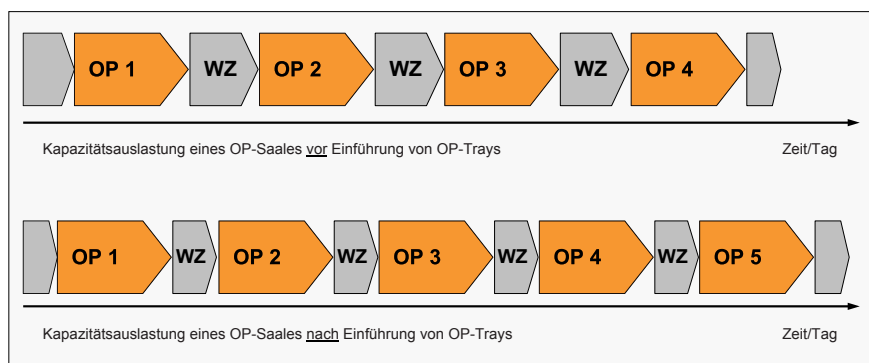


Abb. 2: Schematische Darstellung einer OP-Saal-Auslastung (Pfeil zeigt die geplante Betriebsdauer pro Tag). Die Wechselzeit wird durch den Einsatz von OP-Trays verkürzt.

lauforganisation und OP-Planung für zusätzliche Eingriffe (Erlössteigerung), administrative Tätigkeiten oder zum Abbau von Überstunden für Teile des Personals genutzt werden.

Abbildung 2 zeigt, stark vereinfacht, eine Möglichkeit zur Steigerung der Eingriffe pro Jahr, unter der Voraussetzung ähnlicher Dauern der einzelnen Eingriffe und Wechselzeiten (WZ). Der Annahme wird außerdem zugrunde gelegt, dass

nicht 100 Prozent der potenziellen Zeiteinsparung im Prozess zur Steigerung der OP-Zahlen genutzt werden können. Stattdessen wird eine Nutzungsmöglichkeit von 50 Prozent der Zeiteinsparung angenommen. Die gewonnene Zeit wird auf die ausgewählten Eingriffe gleich verteilt.

OP-Trays enthalten einen Großteil der steril benötigten Einmalartikel für eine Operation. Diese Artikel müssen folglich nicht mehr einzeln in der gewohnten Menge kommissioniert werden. Das bedeutet, dass durch die Einführung der OP-Trays die Anzahl der zu kommissionierenden Einzelartikel deutlich reduziert und damit die gesamte Kommissionierung vereinfacht und verkürzt wird.

Im Fall des Beispielhauses werden durch die Einführung von OP-Trays insgesamt 290.616 Einzelartikel pro Jahr je nach Eingriff auf 5.254 OP-Trays verteilt. Dies bedeutet, dass 285.362 Artikel pro Jahr nicht mehr einzeln kommissioniert werden müssen. Bezogen auf die betrachtete Gesamtmenge an Einzelartikeln ist dies eine Optimierung von nahezu 98 Prozent.

Die Gesamtkosten über alle betrachteten Eingriffe konnten in dem Beispielhaus unter Einsatz der ProcedurePak-OP-Trays um ca. 65 Prozent gesenkt werden (vgl. Abb. 3).

Ökologisches Potenzial

Neben dem ökonomischen besteht ein erhebliches ökologisches Potenzial zur Verringerung des Abfallaufkommens für die hausinterne Abfallentsorgung durch die Reduktion der Einzelartikel. Die Umstellung der Einzelartikel auf eine Zusammenstellung kundenindividueller OP-Trays führt zu einer Reduktion des Abfallaufkommens von 354 Kilogramm pro Jahr. Diese Angabe basiert auf einer Stu-

die⁶, kann aber auch mit krankenhaus-spezifischen Daten kalkuliert werden.

Europaweite Ergebnisse

Hochgerechnet auf alle europaweit durchgeführten Analysen seit Studienbeginn zeichnen sich enorme Auswirkungen hinsichtlich des ökonomischen und ökologischen Potenzials ab. Die dadurch offengelegten Optimierungspotenziale zeigen Möglichkeiten auf, welche die Gesundheitsversorgung in den europäischen Ländern effizienter gestalten können.

Ökonomisches Potenzial

Werden die Zeitersparnisse der insgesamt 125 Analysen in 99 Krankenhäusern summiert, ergibt sich ein Potenzial von 14.380.196 eingesparten Minuten. Umgerechnet auf Tage bedeutet dies, dass mehr als 9.986 Tage in den betrachteten Kliniken dafür genutzt werden können, mehr Operationen durchzuführen, mehr Zeit für administrative Prozesse zu haben, Überstunden abzubauen und dadurch mehr Zufriedenheit bei Mitarbeitern und Patienten zu erreichen.

Bei einer Gesamtbetrachtung der einzelnen Komponenten fällt auf, dass es möglich ist, bei einer Verwendung von 480.527 Trays/Jahr insgesamt 20.831.657 Einzelartikel zu bündeln sowie teilweise zu reduzieren. Dies vereinfacht die Organisation der Kommissionierung enorm und ermöglicht auch hier wiederum Optimierungen und Entlastungen hinsichtlich der Zeiten und Vorgänge, die sich durch sämtliche Bereiche der Organisation ziehen.

Ökologisches Potenzial

Auch hinsichtlich der ökologischen Komponente zeigen sich aussagekräftige Ergebnisse in der Gesamtbetrachtung. Insgesamt konnte auf 8.251.356 Verpackungen verzichtet werden, woraus

⁶ Daten basieren auf „Assessing the carbon and waste benefits of moving to procedure packs at Royal Liverpool and Broadgreen University Hospitals NHS Trust“ von Mark Shayler (unter der Annahme von 6 g Verpackungsgewicht pro Artikel im Einzelartikel-Versorgungsmodell und 1,8 g Verpackungsgewicht pro Artikel im ProcedurePak-Versorgungsmodell).

Ausgabe 4/2015
zur **Expolife Kassel**

Special:
Blutdruckmessung

Anzeigenschluss:
2. März

Horst Bayer
Verkaufsleitung Media
Tel. 0 75 20/9 58-30
h.bayer@mtd.de

sich eine Gewichtsreduktion des Abfalls um 36.674 Kilogramm ergibt. Dies hat nicht nur Einfluss auf die Abfallwirtschaft der Häuser, sondern auch eine globale Wirkung auf die Umwelt.

Fazit

Die Studie zur OP-Effizienz und die daran anknüpfenden Analysen in verschiedenen europäischen Ländern zeigen, dass es prinzipiell möglich ist, unter Verwendung von ProcedurePak-OP-Trays die OP-Effizienz in Kliniken zu erhöhen. Dies zeigt sich mit Blick auf die Zeiten und damit verbundene mögliche Erlösteigerungen, die Reduktion der Einzelartikel (ökonomische Potenziale) sowie das Abfallaufkommen (ökologisches Potenzial).

Die Studie zur OP-Effizienz bietet Einblicke in interne Prozessabläufe der kostenintensiven OP-Materialwirtschaft, die jedoch auf sämtliche Bereiche eines Krankenhauses Einfluss haben können.

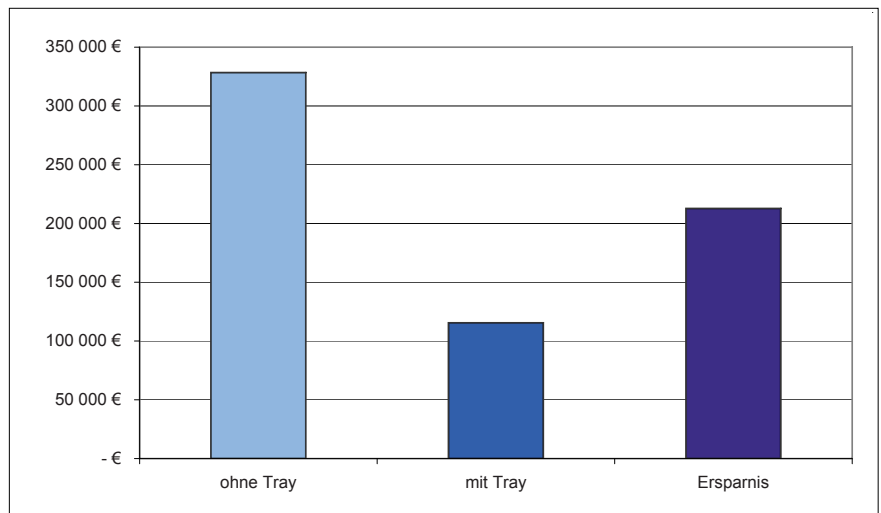


Abb. 3: Vergleich der anteiligen Prozesskosten vor dem Einsatz von OP-Trays und danach sowie die anteilige Kosteneinsparung.

So wirken sie sich auch auf ökonomische, ökologische und gesundheitspolitische Entscheidungen der Geschäftsleitung, die Qualität der Leistung sowie die Mit-

arbeiterstruktur und -entwicklung aus. Zudem können sie helfen, die Positionierung des Krankenhauses in der Öffentlichkeit zu stärken.

Rezeptabrechnung für Medizintechnik, Sanitätsfachhandel, Orthopädietechniker, Lieferanten für den Sprechstundenbedarf, Dentalfachhändler, Home-Care Dienstleister, Diabetes-Fachhandel und Abrechnung von Inkontinenzpauschalen.

REZEPTABRECHUNG IST UNSERE PROFESSION.

UNSERE LEISTUNGEN

- Günstige Abrechnungskonditionen ohne zusätzliche Kosten (all inclusive).
- Versicherung der Verordnungen in Ihren Räumen und auf allen Transportwegen.
- Einreichung der Rezepte und Auszahlung der Gelder, zu Terminen die Sie wünschen.

Fordern Sie noch heute unsere Informationsmappe an – Frau Lingen und Frau Greschok freuen sich auf Ihren Anruf.

UNSER SERVICE



Edith Lingen
Geschäftsführerin
020 64 – 82 85 22



Christa Greschok
Abteilungsleiterin
020 64 – 82 85 13

UNSERE SOFTWARE ApoFAKT® V

- Taxieren und Bedrucken der Rezepte mit eigener, oder mit der ABDA-Datenbank.
- Genehmigungen erstellen, verwalten und von selbst taxieren. Zuzahlungsquittungen.
- Abruf Ihrer digitalen Rezepte und Daten. Erstellen individueller Statistiken.

AvP HÜNXE GmbH

Hauptstraße 10 · D-46569 Hünxe
Tel.: 020 64 – 82 85 0
Fax: 020 64 – 82 85 30

Seit 1947 ist AvP die private Größe für Abrechnungen im Gesundheitswesen.

