

Abstract

Titel: Effizienzsteigerung durch Prozessoptimierung im OP

Kurzzusammenfassung:

In der Arbeit wurden Maßnahmen und Handlungsansätze der perioperativen sowie intraoperativen Periode im OP hinsichtlich ihres Potenzials zur Effizienzsteigerung durch Prozessoptimierungen untersucht. In der perioperativen Periode haben sich vor allem die überlappende OP-Einleitung sowie der Einsatz von Lean-Management-Prinzipien als relevante Maßnahmen zur Senkung von Wechselzeiten und Verzögerungen erwiesen.

Für das prozessoptimierende Potenzial von SOPs und klinischen Behandlungspfaden im OP gab es nicht ausreichend Evidenz. Für die intraoperative Periode konnten insbesondere Standardisierungen im Sinne von vorbereiteten OP-Sets sowie die Erfahrung und Spezialisierung des OP-Teams als relevant für die Prozesseffizienz identifiziert werden. Darüber hinaus wurde ein Forschungsbedarf zur Evaluierung eingesetzter Maßnahmen festgestellt.

Verfasser/in:	Jana Schmid
Herausgeber/in:	Prof. Dr. Walter Hagmann
Veröffentlichung (Jahr):	12.08.2019
Zitation:	Jana Schmid, 2019, Titel: Effizienzsteigerung durch Prozessoptimierung im OP FHS St. Gallen – Hochschule für Angewandte Wissenschaften: Masterarbeit

Ausgangslage

Seit der Einführung der Finanzierung durch Fallpauschalen (Diagnosis-related Groups, DRGs) haben sich die ökonomischen Rahmenbedingungen in schweizerischen Spitälern gewandelt. Zusätzlich ist in den letzten Jahren eine Leistungsverdichtung aufgrund von steigenden Fallzahlen und einer abnehmenden durchschnittlichen Verweildauer festzustellen.

Zur Erfüllung der Erwartungen an eine gleichbleibend hohe medizinische und pflegerische Qualität muss der Blick auf die internen Prozesse des Spitals gerichtet werden, um einerseits die Kostenstruktur innerhalb des Behandlungsprozesses zu optimieren und andererseits die kürzeren Verweildauern durch abgestimmte Prozessabläufe zu ermöglichen.

Von besonderer Bedeutung für die spitalinternen Abläufe ist der OP-Bereich. Er stellt den Flaschenhals bei der Versorgung stationärer und ambulanter Patienten dar. Zudem ist er ökonomisch von besonderer Bedeutung, da aufgrund der Notwendigkeit einer hohen Dichte von hochqualifiziertem Personal und medizinisch-technischen Ressourcen ein hoher Anteil der Kosten in diesem Bereich anfällt, gleichzeitig jedoch auch ein hoher Teil des Umsatzes des Spitals im OP generiert wird.

Ziel

Das Ziel war es, basierend auf aktueller wissenschaftlicher Literatur Maßnahmen und Handlungsfelder in der peri- und intraoperativen Periode für die Steigerung der Prozesseffizienz im Operationsbereich zu identifizieren und deren wissenschaftliche Evidenz zu untersuchen.

Vorgehen

Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Basierend auf einer definierten Suchstrategie wurden deutsch- und englischsprachige Fachartikel, Studien sowie systematische Reviews in die Ergebnisauswertung einbezogen. Für die systematische Suche wurden insbesondere die Datenbanken Pubmed sowie Google Scholar verwendet sowie eine Handrecherche der Referenzen der als relevant identifizierten Publikationen durchgeführt.

Erkenntnisse

Für die perioperative Periode zählen die zeitliche Planung der Nutzung des OP-Saals, Ansätze zur Verringerung der Wechselzeiten sowie der Einsatz von Lean Management Konzepten und Standardisierungen im Sinne von SOPs oder klinischen Behandlungspfaden zu den wissenschaftlich am häufigsten betrachteten Themen.

Durch die Nutzung von separaten Räumen für die Anästhesieeinleitung ist eine Parallelisierung der Prozesse im OP-Bereich möglich. Studien aus Deutschland und der Schweiz zeigen, dass durch überlappende OP-Einleitungen eine signifikante Zunahme der Behandlungsfälle in der im OP zur Verfügung stehenden Zeit sowie eine Abnahme der Wechselzeiten und der chirurgisch ungenutzten Zeit erreicht werden kann.

Es muss jedoch beachtet werden, dass überlappende OP-Einleitungen unter allen Umständen ökonomisch lohnenswert bleiben. Von Relevanz für die spitalspezifische Sinnhaftigkeit des Konzepts ist das Potenzial der einzusparenden perioperativen Zeitspanne, da die Verkürzung der Wechselzeiten durch notwendige Reinigungsarbeiten und Vorbereitungsmaßnahmen limitiert ist.

Durch eine Vereinheitlichung von Vorgehensweisen können SOPs und klinische Behandlungspfade im OP-Bereich zu einer Strukturierung von verschiedenen Prozessen, einer geringeren Streuung der Einzelprozesse und damit, beispielsweise durch kürzere Durchlaufzeiten, zu einer Effizienzsteigerung beitragen.

Am Beispiel einer der bedeutendsten SOPs im OP-Bereich, der Surgical Safety Checklist der WHO, konnte jedoch gezeigt werden, dass SOPs zwar zu geringeren perioperativen Komplikationsraten führen und sich damit positiv auf die ökonomische Situation des Spitals durch einen geringeren postoperativen Behandlungsaufwand auswirken, allerdings für das effizienzsteigernde Potenzial innerhalb des OP-Bereiches keine konsistente wissenschaftliche Evidenz existiert.

Der fehlende positive Effekt auf die OP-Effizienz kann beispielsweise auf einen zusätzlichen Arbeits- und Abstimmungsaufwand zur Implementierung und Anwendung der SOPs zurückgeführt werden.

Durch die Anwendung von Prinzipien des Lean Management, d. h. die konsequente Beseitigung der nicht wertschöpfenden Elemente von Arbeitsschritten, kann beispielsweise durch

eine effektivere Planung von elektiven Operationen, flüssigere Informationsprozesse und eine Optimierung der Bereitstellung von OP-Instrumenten eine Prozesseffizienzsteigerung im OP erreicht werden.

So konnten, wie verschiedene in die Arbeit einbezogene Studien zeigten, durch die Anwendung von Lean Management Prinzipien beispielsweise Wechselzeiten und Operationszeiten signifikant gesenkt, die Überstundenanzahl des Personals reduziert und die Gewinnmarge des OP-Bereiches gesteigert werden.

Auch durch eine Steigerung der Teamkommunikation, beispielsweise durch die Einführung von Besprechungen des OP-Teams vor und nach jeder Operation, kann die Effizienz von OP-Prozessen gesteigert werden. Studien haben gezeigt, dass definierte Besprechungen zu einer Abnahme der ungenutzten OP-Zeit, von Verzögerungen und der benötigten Zeit im Operationssaal im Allgemeinen beitragen können. Wesentlich für den Erfolg der teamkommunikativen Maßnahmen ist jedoch die Aufgeschlossenheit aller Berufsgruppen für die Teilnahme an diesen Besprechungen.

In der intraoperativen Periode konnten vor allem Standardisierungen im Sinne von OP-Sets und intraoperativen Pathways sowie die Erfahrung und Zusammenarbeit des OP-Teams als relevant für die Effizienz von Prozessen im Operationsbereich identifiziert werden.

Die in die Arbeit einbezogenen Studien zeigten, dass durch intraoperative Pathways sowie die Standardisierung von OP-Instrumentarium die durchschnittliche Operationszeit, die Gesamtzeit im OP sowie die Anzahl notwendiger Prozessschritte während der OP signifikant gesenkt werden können.

Die Erfahrung eines OP-Teams kann zwar nicht kurzfristig durch spezielle Maßnahmen erhöht werden, dennoch zeigen wissenschaftliche Erkenntnisse die Bedeutung von spezialisiertem OP-Personal für die Effizienz von OP-Prozessen.

Zurückgeführt werden kann die höhere Effizienz auf eine größere Erfahrung mit bestimmten Operationstechniken, Prozeduren, technischen Programmen und OP-Instrumenten sowie dem geübten Umgang im Team.

In den zu diesem Thema in die Arbeit einbezogenen Studien wurde festgestellt, dass OP-Teams mit einem höheren Erfahrungs- und Spezialisierungslevel signifikant geringere OP-Dauern sowie Vorbereitungszeiten benötigten und damit zu einer höheren Effizienz im OP-Bereich beitrugen.

Die Qualität der einbezogenen Studien der Übersichtsarbeit muss im Allgemeinen als eher gering bewertet werden. Einerseits konnten beispielsweise keine randomisiert-kontrollierten Studien zu den unterschiedlichen Themen gefunden werden, andererseits fehlte es einem Großteil der einbezogenen Arbeiten an einer Verblindung und einem parallelen Studiendesign, welches unter kontrollierten Bedingungen einen Schluss auf die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen zulässt.

Durch die unkontrollierten und nicht-randomisierten Studiendesigns besteht die Gefahr von verschiedenen Bias, die zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen können. Daher konnte bei der Bearbeitung des Themas ein Bedarf für weitere Forschung festgestellt werden, insbesondere für die Evaluation von bereits implementierten Maßnahmen.