

## **Das Intraoperative Controlling als Instrument der intraoperativen Qualitätssicherung - ist eine Umsetzung auch an einem Haus der Grund- und Regelversorgung möglich ?**

**Ziel:** Das Qualitätsmanagement umfasst derzeit nahezu alle Bereiche des Krankenhausalltages. Auch in der Chirurgie wird vom Prä-Op Check, über Sign-In, Team-Time-Out und Sign-Out jeder Bereich überwacht, um so mögliche Fehler zu vermeiden und eine durchgehende Qualitätskontrolle zu erreichen. Jedoch die Operation selbst stellt immer noch eine „Black-Box“ dar. Der entscheidende Faktor einer Operation ist der durchführende Operateur. Hier ist der Ausbildungsstand und die zum Zeitpunkt der Operation bestehende körperliche und geistige Fitness ausschlaggebend.

Durch die Etablierung eines Intraoperativen Controllings (IOC) könnte diese Qualitätslücke geschlossen und Entscheidungsprozesse erkennbar gemacht werden. Das Prinzip des intraoperativen Controllings wurde bereits durch Schmidt et al. und Teichman et al. eingeführt und an einem großen universitären Lehrkrankenhaus erprobt. In der hier vorgestellten Studie soll die Frage geklärt werden in wie weit ein solches Controlling auch an einem Haus der Grund- und Regelversorgung durchführbar und welche Kosten-Nutzen-Abwägung hier zu treffen ist.

**Methoden:** Im Zeitraum von 12 Monaten wurde eine prospektive Studie durchgeführt, bei der das bereits durch Schmidt et al. und Teichman et al. etablierte Konzept des Intraoperativen Controllings (IOC) an unserem Haus der Grund- und Regelversorgung umgesetzt wurde.

Das IOC beinhaltet die Konsultation eines weiteren in den Operationssaal gerufenen erfahrenen Chirurgen (Facharzt für Chirurgie), der nicht Teil des Operationsteames ist, zur Beurteilung der Qualität der operativen Prozedur. Der Zeitpunkt dieser IOCs ist durch sogenannte Waypoints der Operation vorgegeben und in den Standard Operating Procedures festgeschrieben. Durch im Vorfeld durchgeführte retrospektive Untersuchungen der Operationsverläufe und darin enthaltenen wichtigen Entscheidungspunkte wurden diese Waypoints validiert.

Die Waypoints stellen dabei den Punkt der jeweiligen Operation dar, an dem die Qualität des bisherigen Op-Verlaufes am Besten demonstrierbar ist. Hierzu werden anatomische Leitstrukturen, Resektions- und Rekonstruktionsergebnisse dem Konsultant demonstriert. Ein IOC an einem so festgelegten Waypoint versteht sich als reguläres intraoperatives Controlling.

Zu jedem beliebigen Zeitpunkt einer Operation ist außerdem vor dem Treffen einer bezüglich des weiteren Operationsablaufes relevanten Entscheidung ein taktisches IOC möglich.

Erfasst wurde dabei, in welcher Frequenz das IOC durchführbar war, ob eine therapierelevante Entscheidung hervorging, sowie das Ausmaß (kein /minor /major) der Entscheidung. Ebenso wurde auch die Zeit bis zum Eintreffen des Consultants und eine mögliche Op-Verzögerung in dem bereits etablierten Fragebogen direkt postoperativ abgefragt, im Krankenhausinformationssystem gespeichert und anschließend mittels SPSS statistisch ausgewertet. Als Vergleichsgruppe dienen die publizierten Ergebnisse von Teichmann et al.

**Ergebnisse:** In dem vorgegebenen Zeitraum wurden bei 97 Operationen ein IOC durchgeführt (8,36%). In 66 Fällen betraf dies ein reguläres IOC und in 25 Fällen ein taktisches IOC. Hierbei wurde in 5 Fällen eine Minor-Entscheidung mit einer geringgradigen Therapieänderung und in 18 Fällen eine schwerwiegende Therapieänderung (Major-Entscheidung) herbeigeführt. Insgesamt verblieb das reguläre IOC in der Mehrzahl der Fälle (97%) ohne Konsequenz. Im Gegensatz dazu wurde beim taktischen IOC in 94% der Fälle eine Minor- oder Major-Entscheidung getroffen.

Im Vergleich zeigt sich das in der gleichen Beobachtungsdauer in einem Haus der Supramaximalversorgung insgesamt 1369 Operationen ein IOC durchgeführt wurden. Dabei entfielen 1102 Fälle auf ein reguläres IOC und 267 Fälle auf ein taktisches IOC. Dabei wurde in 90 Fällen eine geringgradige Therapieänderung und in in 100

Fällen eine schwerwiegende Therapieänderung durch das IOC herbeigeführt. Ebenso verblieb in den meisten Fällen 97% ein reguläres IOC ohne Konsequenz, während im Falle eines taktischen IOC`s in 60% der Fällen eine Minor- oder Major Entscheidung getroffen wurde.

In 5 Fällen bei dem Grund- und Regelversorger und in 635 Fällen im Haus der Supramaximalversorgung konnte kein IOC durchgeführt werden, weil kein weiterer Facharzt für Chirurgie zur Verfügung stand, da die Operation während des Bereitschaftsdienstes durchgeführt wurde.

**Schlussfolgerung:** Es zeigt sich, dass in einem Haus der Grund- und Regelversorgung die Häufigkeitsverteilung der Operationen im Vergleich zu einem Supramaximalversorger zugunsten der Häufig durchgeführten Operationen Verschiebt. Große Multiviszeralresektionen, wie auch Oberbaucheingriffe finden sich in einem kleineren Krankenhaus in weitaus geringerem Maße. Die Durchführung eines IOC ist allerdings in der Mehrzahl der relevanten und in Standard Operating Procedures genannten Operationen möglich. Hierbei werden, wie auch im Haus der Supramaximalversorgung, insbesondere beim taktischen IOC in einer hohen Anzahl therapierrelevante Entscheidungen getroffen. Der erhöhte personelle Aufwand lässt sich hier durch einen zusätzlichen Aspekt der intraoperativen Qualitätssicherung aufwiegen. Das IOC komplettiert somit das Qualitätsmanagement in operativen Fächern als Präventive Qualitätsstrategie und hilft gerade bei schwierigen Operationsverfahren mögliche Fehlerquellen zu eliminieren. Zudem wird der Operateur entlastet da die Anforderung eines IOC`s nicht als Hilflosigkeit, sondern als reguläres Element der Operation gewertet wird. Eventuelle Unsicherheiten können so rechtzeitig geklärt und ungünstige Entscheidungen vermieden werden. Einen zusätzlichen Benefit bietet das System dadurch das nicht nur der junge Facharzt den erfahrenen Oberarzt zu einem IOC, sondern auch umgekehrt der Abteilungsleiter einen jungen Kollegen zur kollegialen Gespräch in den OP-Saal bittet. So profitieren gerade auch die jüngeren Kollegen, da sie sich nun den Operationsverlauf vorstellen und die daraus resultierenden möglichen Entscheidungen ableiten können, völlig unbeeinflusst von der bisherigen Operation.