

Christopher Joos
Dr. med.

**Verzögerungen im morgendlichen OP-Beginn und Absagen von ersten Fällen –
Inzidenz- und Ursachenanalyse in unterschiedlichen operativen Fachabteilungen im
multizentrischen Vergleich**

Fach/ Einrichtung: Anaesthesiologie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Martin Schuster

Verzögerungen beim morgendlichen OP-Beginn und Planinstabilitäten sind ein häufiges, praktisch täglich auftretendes Problem in deutschen Kliniken und haben nicht nur in besonderem Maße das Potenzial Konflikte und Unzufriedenheit unter den beteiligten Personengruppen aufbrechen zu lassen, sondern führen auch zu einem Verlust teurer „Produktivkapazitäten“ im OP. Der OP repräsentiert die teuerste Entität eines Krankenhauses, generiert gleichzeitig aber auch die höchsten Gewinne, womit eine effiziente Nutzung dieses Bereiches für den ökonomischen Erfolg einer Klinik unabdingbar ist.

Ziel dieser Studie war es, eine detaillierte prospektive, multizentrische Erfassung und Analyse der Inzidenz und des Ausmaßes von Verzögerungen der anästhesiologischen Freigabe (A7) und der Schnittzeit (O8), definiert nach dem „Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen“ von 2016, durchzuführen. Des Weiteren sollten die Gründe für Verzögerungen der einzelnen Prozessschritte dezidiert erfasst und analysiert werden. Untersucht wurden die Daten nach Unterschieden zwischen verschiedenen Krankenhausgrößen (Universitätskliniken, große Krankenhäuser (≥ 500 Betten) und kleine Krankenhäuser (< 500 Betten)) und zwischen 14 verschiedenen chirurgischen Fachabteilungen.

Für die vorliegende Studie wurde im Februar 2019 eine 14-tägige Datenerhebung in 36 Krankenhäusern in Deutschland und der Schweiz durchgeführt, im Rahmen derer die geplanten und die tatsächlichen Zeiten der anästhesiologischen Freigabe und des Schnittes der ersten operativen Fälle eines Tages, in allen Regel-OP-Sälen, erfasst wurden. Die tatsächlichen Zeiten und der Hauptgrund für eine Verzögerung oder Fallabsage wurden von den OP-Managern vor Ort, aus einer vorgegebenen Liste mit Gründen, in eine online bereitgestellte Erfassungsmaske eingegeben.

Es konnten 3 628 Fälle in die endgültige Datenauswertung eingeschlossen werden. Insgesamt zeigte sich eine hohe Inzidenz von Verzögerungen. Die anästhesiologische Freigabe war in 26,5% (Unikliniken) bis 40,8% (Große Häuser) der Fälle um mindestens 5 Minuten verzögert. Bei Betrachtung der Fachbereiche traten die häufigsten Verzögerungen in der Thoraxchirurgie auf. Eine längere Anästhesieeinleitung als die Planzeit, Transportverzögerungen und die nicht-zeitgerechte Anwesenheit des Patienten auf Station waren die Hauptgründe für Verzögerungen. Die längsten Verzögerungen traten mit $21,7 \pm 14,7$ Minuten in den Unikliniken auf.

Ein noch deutlicheres Bild zeigte sich bei Betrachtung der Schnittzeit. Hier bestand eine Verzögerungsinzidenz >5 Minuten von 44,5% (Kleine Krankenhäuser) bis 59,6% (Große Krankenhäuser). Auch bei den wirklich relevanten Verzögerungen (>30min) waren in den großen Krankenhäusern noch 18,2% der Fälle verzögert. Als Hauptgründe für Verzögerungen zeigte sich hier mit deutlichem Abstand eine längere Lagerung/ OP-Vorbereitung, gefolgt von der nicht-zeitgerechten Verfügbarkeit des ärztlichen chirurgischen Dienstes und einer längeren Anästhesieeinleitung als die geplante Zeit. Auch hier traten die häufigsten und längsten Verzögerungen in der Neuro- und Thoraxchirurgie auf.

Planinstabilitäten wirkten sich negativ auf die Pünktlichkeit der ersten Fälle aus, im Sinne einer konsekutiv um ca. 10% erhöhten Verzögerungsinzidenz und einer um ca. 7 Minuten längeren durchschnittlichen Verzögerungsdauer der Schnittzeit.

Verzögerungen beim morgendlichen OP-Beginn spielen nach wie vor eine wichtige Rolle im Alltag und es gibt ein breites Spektrum zur Optimierung der OP-Effizienz in fast allen Bereichen. Es zeigte sich, dass die geplanten Prozesszeiten in vielen Häusern nicht optimal gewählt wurden und eine Anpassung an Fachrichtung, Patientenklientel, anästhesiologischen Aufwand, aber auch an das OP-Verfahren, ggfs. notwendig, bzw. sinnvoll ist. Insofern könnte die individuelle Festlegung der geplanten Prozesszeiten, auf Basis historischer Ist-Werte und eine exakte Definition des Sollprozesses, sinnvoll sein. Es scheint noch erheblichen Raum für eine IT-basierte Verbesserung des Planungsprozesses und der Ablaufsteuerung, durch z.B. automatische Erfassung von Prozessschritten in Echtzeit und Information der Prozessbeteiligten, zu geben. Vorgegangene Studien haben gezeigt, dass edukative Maßnahmen und das Etablieren von Anreiz- oder Strafmechanismen positiven Einfluss auf die Pünktlichkeit haben, was jedoch kritisch betrachtet werden muss. Eine lückenlose Dokumentation von Verzögerungen zur Identifizierung individueller Probleme scheint in jedem Fall sinnvoll.

Änderungen der ersten Position des Tages sollten nur in zwingenden Notfällen, oder bei Nicht-Erscheinen des Patienten akzeptiert werden, nicht jedoch aus mangelnder Organisation oder fehlender OP-Planung.