

## **Uncertain progress in Swiss perioperative mortality 1998-2014 for 22 operation groups**

### **Hintergrund**

Perioperative Mortalitätsraten (POMR) werden als globale Qualitätsindikatoren für die chirurgische Gesundheitsversorgung auf regionaler und nationaler Ebene verwendet. Das Bundesamt für Gesundheit publiziert für die Schweiz «in-hospital» Mortalitätsdaten für mehrere Indikator-Krankheitsgruppen und Indikatoroperationen. Anhand dieser Daten überprüften wir die Hypothese, dass perioperative Mortalitätsraten über die Jahre 1998-2014 generell sanken.

### **Methoden**

Nicht-herzchirurgische Indikatoroperationen wurden eingeschlossen wenn alters- und geschlechtsspezifische Daten für alle Studienjahre 1998-2014 vorlagen. Datensets für einzelne Jahre wurden direkt altersstandardisiert (European Standard Population 2013). Die Trends perioperativer Mortalitätsraten wurden mittels Poisson-Regressionen im Vergleich von drei konsekutiven Zeit-Intervallen untersucht, für Alter und Geschlecht korrigiert, und nach Trendverlauf und mittlerem Risiko über die Studienperiode geordnet.

### **Resultate**

Insgesamt wurden 22 unterschiedliche Indikatoroperationen eingeschlossen. Diese repräsentierten 1'561'403 Eingriffe und 22'140 Todesfälle (unbereinigte mittlere perioperative Mortalitätsrate von 1.42% über die ganz Studienperiode). Folgende Trend-Gruppen waren unterscheidbar: 1) 6 Indikatoroperationen mit sinkender perioperativer Mortalitätsrate (POMR) und niedrigem bis intermediärem Risiko (26.8% aller Eingriffe, alterskorrigierte POMR 0.2-2.2%; z.B. Cholezystektomien); 2) 6 Indikatoroperationen mit unveränderter POMR und tiefem Risiko (45.0%; 0.1-0.9%; z.B. TUR-Prostata); 3) 7 Indikatoroperationen mit unveränderter POMR und intermediärem Risiko (11.8%; 1.7-3.8%; z.B. Pankreas-Resektionen); 4) 3 Indikatoroperationen mit steigenden POMR und tiefem bis hohem Risiko (16.4%; 0.1-5.2% z.B. Zystektomien). Weibliches Geschlecht war für die Mehrzahl der Indikatoroperationen mit tieferen perioperativen Mortalitätsraten verbunden.

### **Schlussfolgerungen**

Die Trends von perioperativen «in-hospital» Mortalitätsraten von 1998 bis 2014 waren unverändert oder sogar steigend für die meisten Indikatoroperationen (73% aller Operationen). Artefakte durch Praxis-Änderungen bei Kodierung und Organisation der Leistungserbringung können nicht ausgeschlossen werden. Ein routinemässiges Monitoring der Trends perioperativer Mortalitätsraten auf nationaler Ebene sollte erwogen werden, um auffällige Entwicklungen zu identifizieren und die Frage nach potentiell modifizierbaren Einflussfaktoren gezielt zu untersuchen.