

Fehlgeschlagenes Komplikationsmanagement als Ursache der fallzahlabhängigen Variation der Mortalität nach Leberchirurgie

Originalpublikation

Spolverato G, Ejaz A, Hyder O et al (2014)
 Failure to rescue as a source of variation in hospital mortality after hepatic surgery. *Br J Surg* 101(7):836–846

Hintergrund und Fragestellung

Für fast alle komplexen chirurgischen Eingriffe konnte ein klarer Zusammenhang zwischen Fallzahl und Ergebnisqualität gezeigt werden. Die genauen Gründe hierfür sind jedoch oft unklar.

Spolverato et al. haben den Einfluss von Komplikationen und eines fehlgeschlagenen Komplikationsmanagements auf die Mortalität nach Leberresektionen im Kontext der Fallzahlen untersucht.

Methoden

Es handelt sich um eine retrospektive Studie am Nationwide Inpatient Sample (NIS) der USA. In dieser Datenbank werden etwa 8 Mio. stationäre Fälle pro Jahr aus einer stratifizierten Stichprobe von Krankenhäusern erfasst. Es wurden Patienten identifiziert, bei denen von 2000 bis 2010 eine Leberresektion durchgeführt wurde. Die Krankenhäuser wurden in die Gruppen „low-“ (<21 Fälle/Jahr), „intermediate-“ (21–43 Fälle) und „high-volume“ (>43 Fälle/Jahr) unterteilt. Als Zielparameter wurden die Inzidenz schwerer Komplikationen (soweit im NIS erfasst), die Mortalität und eine fehlgeschlagene Rettung von Patienten mit schweren Komplikationen („failure to rescue“, Quotient: Krankenhausmortalität/Rate

an schweren Komplikationen) im Kontext des Behandlungsvolumens analysiert.

Ergebnisse

Es wurden 9874 Patienten analysiert, davon 3960 (40,1%) mit Majorresektionen (mindestens Hemihepatektomie). Die Rate schwerer Komplikationen war 19,6% in Low-, 19,3% in Intermediate- und 16,6% in High-volume-Häusern ($p < 0,001$). Die häufigsten schwerwiegenden Komplikationen Lungenversagen (8,8%), akutes Nierenversagen (4,2%), gastrointestinale Blutung (3,9%) und Pneumonie (3,1%) traten in Häusern mit höherem Volumen signifikant weniger häufig auf ($p < 0,05$). Die typischen chirurgischen Komplikationen nach Leberresektionen (Galleleckage, Hämatom, Leberversagen) wurden nicht analysiert, wahrscheinlich weil sie im NIS nicht getrennt erfasst werden. Eine Infektion im Operationsgebiet trat bei 3,7% der Fälle auf ohne volumenabhängige Unterschiede. Die Mortalität war 3,7% in Low-, 3,9% in Intermediate- und 2,9% in High-volume-Häusern ($p < 0,001$). Die wichtigsten unabhängige Risikofaktoren für Mortalität ($p < 0,001$) waren „low-volume“, ein Alter ≥ 70 Jahre, hohe Komorbidität, primäre Lebertumoren und Majorresektionen. Die Failure-to-rescue-Rate war in Low- und Intermediate-volume-Häusern mit 16,8 und 16,1% signifikant höher als in High-volume-Häusern (11,8%, $p = 0,032$). Nach entsprechender Korrektur für Risikofaktoren hatten Patienten mit einer schwerwiegenden Komplikation in Low-volume-Häusern ein 40% erhöhtes Risiko, an der Komplikation zu versterben, im Vergleich zu Patienten in High-volu-

me-Häusern. Über die Zeit konnte die Failure-to-rescue-Rate bei etwa gleichbleibender Komplikationsrate signifikant verbessert werden (Operation in 2000–2003: 22,0% vs. Operation in 2008–2011: 12,0%; $p = 0,011$), sowohl in Low- als auch in High-volume-Häusern.

Diskussion

Die Studie bestätigt, dass auch in der Leberchirurgie die Ergebnisqualität mit zunehmendem Behandlungsvolumen steigt. Während die Daten zeigen, dass ein Mechanismus für die höhere Mortalität in kleineren Häusern ein weniger erfolgreiches Management der vorwiegend „nicht-chirurgischen“ (z. B. pulmonalen) schwerwiegenden Komplikationen ist, lässt die Studie durch die fehlende Erfassung der typischen chirurgisch-technischen Komplikationen keine Aussage über die operative Qualität in Abhängigkeit der Fallzahl zu. Eine gute Ergebnisqualität nach großen chirurgischen Eingriffen ist nur durch gute Chirurgie in Kombination mit einem kompetenten interdisziplinären perioperativen Management möglich.

Korrespondenzadresse

PD Dr. O. Strobel

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universität Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 110, 69120 Heidelberg
 Oliver.Strobel@med.uni-heidelberg.de

Interessenkonflikt. O. Strobel und M.W. Büchler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.