

Chirurg 2021 · 92:271
<https://doi.org/10.1007/s00104-021-01367-z>
 Angenommen: 19. Januar 2021
 Online publiziert: 10. Februar 2021
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021



Thomas Schmidt · Markus W. Büchler

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Pankreatoduodenektomie: Bessere Ergebnisse bei operativer Expertise an Nachbarorganen

Originalpublikation

De Geus SWL, Hachey KJ, Nudel JD, Ng SC, McAneny DB, Davies JD, Tseng JF, Sachs TE (2020) Volume of pancreas-adjacent operations favorably influences pancreaticoduodenectomy outcomes at lower volume pancreas centers. *Ann Surg* 2020 Dec 2. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004432>. Online ahead of print.

Hintergrund. Es wurde in den letzten Jahren zunehmend deutlich, dass das chirurgische Ergebnis und perioperative Überleben stark vom Operationsvolumen bei Pankreatoduodenektomie (PD) abhängen. In Deutschland haben Zentren mit hohen und höchsten Pankreas-Operationsanzahlen (Median: ca. 50 und ca. 130 Resektionen) die geringste Krankenhaussterblichkeit. Die vorliegende Arbeit untersucht die Frage, ob chirurgische Expertise in Zentren mit einer hohen Fallzahl an Leber-, Gallengang- und Magen-chirurgie und anderer Pankreaschirurgie, zusammengefasst als „pancreas-adjacent operations“ (PAO), zu einer Qualitätsverbesserung in Zentren mit einer nur niedrigen Anzahl von PD führt.

Methoden. Aus der National Cancer Database (NCDB) in den USA wurden für die Jahre 2004 bis 2015 Patienten mit PD identifiziert. Zusätzlich wurden die Kliniken nach der Anzahl von PD-Operationen (PDO) und PAO entsprechend dem Median in Zentren mit niedrigem und hohem Operationsvolumen kategorisiert. Kliniken wurden in „low-volume hospitals“ (LVH) mit einer niedrigen Anzahl von PDO und PAO, in „mixed-volume hospitals“ (MVH) mit einer hohen Anzahl an PAO, aber einer niedrigen An-

zahl von PDO und in „high-volume hospitals“ (HVH) mit einer hohen Anzahl von PDO eingeteilt und verglichen.

Ergebnisse. Es wurden 24.572 Patienten mit PD identifiziert, von denen 41,5 % in LVH, 7,2 % in MVH und 51,3 % in HVH operiert wurden. Der Median an PDO zwischen niedrigem und hohem Volumen lag bei 11 Operationen im Jahr. Die 30-Tages-Mortalität war 5,6 % in LVH, 3,2 % in MVH und 2,5 % in HVH. In der multivariaten Analyse waren Alter, männliches Geschlecht, Versicherungsstatus, Operationen an einem nichtakademischen Zentrum und LVH prädiktiv für eine erhöhte 30-Tages-Mortalität. MVH hatten kein erhöhtes 30-Tages-Mortalitätsrisiko. Für die R1-Resektionsrate war in der multivariaten Analyse ein LVH (25,8 %) ein negativer Prädiktor, während MVH (21,0 %) nicht schlechter als HVH (19,7 %) war. Während die Krankenhausverweildauer von LVH und MVH mit 11 und 9 Tagen signifikant länger war als in HVH (8 Tage), war die Wiederaufnahmefrequenz nur bei LVH signifikant erhöht. 15,8 % der HVH für PD waren gleichzeitig nur ein Low-volume-Zentrum für PAO. In diesen Zentren zeigten sich eine signifikant höhere 30-Tages-Mortalität (3,7 % vs. 2,3 %), eine höhere R1-Rate (23,3 % vs. 19 %) und längere Krankenhausverweildauer (9 vs. 8 Tage).

Diskussion. Die Autoren folgern, dass eine hohe Anzahl von PD mit einem verbesserten chirurgischen Ergebnis korreliert, was frühere Daten bestätigt. Allerdings sollte bedacht werden, dass sich Erfahrung mit komplexen Operationen in

den benachbarten Körperregionen positiv auf das Operationsergebnis auswirkt.

Die Daten müssen als Registerauswertung mit Vorsicht interpretiert werden, allerdings wird die Aussagekraft durch die hohe Patientenanzahl gestützt. Daten zu den Kliniken bezüglich einer interventionellen Radiologie oder Endoskopie sind genauso wenig vorhanden wie Daten zu den einzelnen Chirurgen. Es ist also unklar, ob eine hohe Anzahl von PAO die Qualität der Chirurgie erhöht oder die Expertise der Klinik im Management von großen viszeralchirurgischen Operationen. Zusätzlich ist die Anzahl von MVH mit nur 7,2 % der Kliniken niedrig.

Es bleibt zu überprüfen, ob sich diese Daten auch auf Deutschland übertragen lassen, allerdings ist dies in der aktuellen Mindestmengendebatte von gesellschaftlichem Interesse. Während die Mindestmenge von Pankreasoperation mit 10 in Deutschland noch gering und nicht nur auf PD beschränkt ist, könnten eine Steigerung und Spezifizierung dieser Mindestmengen zu regionalen Versorgungslücken führen, die sich ggf. durch eine Berücksichtigung weiterer Operationen vermeiden lassen. Insgesamt wird die Versorgungsqualität durch ein höheres Operationsvolumen gesteigert.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Dr. Thomas Schmidt
 Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universität Heidelberg
 Im Neuenheimer Feld 420, 69120 Heidelberg, Deutschland
 Thomas.Schmidt1@med.uni-heidelberg.de

Interessenkonflikt. T. Schmidt und M.W. Büchler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.