

Eva-Mareike Borm  
Dr.med.

## **Evaluation der International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) Definition von postoperativen Magenentleerungsstörungen nach Pankreaskopfresektionen in einem High-Volume-Zentrum**

Promotionsfach: Chirurgie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. M. Wentz

Die Magenentleerungsstörung „Delayed Gastric Emptying“ (DGE) ist eine häufige Komplikation nach operativen Pankreasresektionen. Das Pankreaskarzinom ist die vierthäufigste Todesursache im Bereich der malignen Grunderkrankungen und obwohl die Mortalitätsrate nach Pankreatikoduodenektomie auf unter 5% gesenkt werden konnte, liegt die Morbiditätsrate mit 30-50% immer noch in einem sehr hohen Bereich. Deshalb ist es sinnvoll, mögliche Ursachen und prädiktive Faktoren von Komplikationen aufzudecken, um diesen entgegen wirken zu können und das postoperative Management anzupassen. Schwierigkeit bereitet hierbei der Vergleich von Daten aus unterschiedlichen Institutionen, da häufig keine einheitliche Definition der Komplikationen vorliegt. Aus diesem Grund erarbeitete die „International Study Group of Pancreatic Surgery“ (ISGPS) eine Konsensusdefinition von DGE nach Pankreasresektionen.

Bisher wurde diese vorgeschlagene Definition noch in keinem High-Volume-Zentrum evaluiert und validiert. Zielsetzung der daher durchgeführten Studie war es, die ISGPS-Kriterien für DGE anhand eines Patientenkollektivs der Chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg, einem Zentrum der Pankreaschirurgie mit entsprechenden Fallzahlen, auf ihre Praktikabilität und Validität zu überprüfen und gleichzeitig mögliche Risikofaktoren für die Entstehung einer Magenentleerungsstörung aufzudecken.

Insgesamt wurde die Konsensusdefinition von DGE auf 746 vollständige Daten von Patienten, die sich zwischen 2001 und 2008 einer Pankreatikoduodenektomie unterzogen, angewendet. Mögliche Faktoren, die mit einer Magenentleerungsstörung in Beziehung standen, wurden erhoben und anhand von univariaten und multivariaten Analysen beurteilt.

Es ergab sich eine DGE-Gesamtrate von 44,5%, wobei Grad A mit 27,4% am häufigsten vertreten war. Die Dauer des Krankenhausaufenthaltes war bei Patienten mit einer Magenentleerungsstörung signifikant verlängert. So lag die mittlere Verweildauer bei Operierten ohne DGE bei 11 Tagen; bei DGE Grad A zeigte sich ein Anstieg auf 13 Tage, bei Grad B auf 21 und Grad C auf 40 Tage. Ebenfalls bestand ein Zusammenhang zwischen der

Störung der Magenentleerung und der Behandlung auf der Intensivstation: kein DGE: 9,4%, DGE Grad A: 20,6%, DGE Grad B: 28,6%, DGE Grad C: 61,8%. Auch die Länge der intensivmedizinischen Überwachung stieg mit dem Schweregrad der Entleerungsstörung an. Bei der multivariaten Analyse ergaben sich folgende Faktoren, die das Auftreten eines DGE's beeinflussen: weibliches Geschlecht, präoperativ diagnostizierte Herzprobleme (NYHA  $\geq$  I) und bedeutsame Komplikationen (Grad  $\geq$  III). In diesen Fällen trat eine Störung der Magenentleerung signifikant häufiger auf. Damit wurden Risikofaktoren aufgedeckt, die nicht beeinflussbar und perioperativen Verbesserungen nicht zugänglich sind. Allerdings können mit ihrer Hilfe Patienten, die einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, rechtzeitig erfasst und dadurch ein DGE gegebenenfalls früher entdeckt und behandelt werden.

Entgegen der Annahme der ISGPS-Definition zeigte sich, dass bereits bei DGE Grad A und B interventionelle Verfahren eingesetzt wurden (DGE Grad A: 20,1%, DGE Grad B: 44,4%). Dies muss in weiteren Studien erneut untersucht und die Kriterien gegebenenfalls angepasst werden.

Ein weiteres Problem der Konsensusdefinition beim Einsatz im klinischen Alltag ist die Tatsache, dass sie bei isolierter Anwendung nicht zwischen einem primären DGE und einer Störung der Magenentleerung als Sekundärkomplikation unterscheiden kann.

Als Fazit lässt sich sagen, dass die vorgeschlagene ISGPS-Definition eines „Delayed Gastric Emptying's“ gut auf Patienten nach Pankreatikoduodenektomie anwendbar ist, solange ein unkomplizierter und ereignisloser postoperativer Verlauf vorliegt. In diesen Fällen führt sie zu einer genauen Schweregrad-Einteilung des DGE's.

Um diese Ergebnisse zu bestätigen und die Definition gegebenenfalls in ihren Kriterien weiter zu verbessern, wird es nötig sein, sie in weiteren Zentren und anderen Patientenkollektiven anzuwenden.