

## Technische Fähigkeiten und Komplikationsraten in der bariatrischen Chirurgie

42

Birkmeyer JD, Finks JF, O'Reilly A, Oerline M, Carlin AM, Nunn AR, Dimick J, Banerjee M, Birkmeyer NJO (für die Michigan *Bariatric Surgery Collaborative*):  
Surgical Skill and Complication Rates after Bariatric Surgery

New England Journal of Medicine 2013; 369(15): 1434-1442

Wie bei vielen komplexen invasiven Eingriffen ist auch in der bariatrischen Chirurgie die Varianz der Ergebnisse und Komplikationen gross. Bisher existieren kaum Untersuchungen, die den direkten Zusammenhang zwischen technischen Fähigkeiten eines Chirurgen und den auftretenden Komplikationen dokumentieren. Da die Beobachtung und Bewertung technischer Fähigkeiten aufwendig ist, wurden die chirurgischen skills bislang in der Regel über Proxy-Indikatoren wie OP-Fallzahlen abgebildet. Birkmeyer et al. untersuchten nun im Rahmen der „Michigan Bariatric Surgery Collaborative“ den direkten Zusammenhang zwischen den technischen skills von Chirurgen und den klinischen outcomes bei laparoskopischen Magenbypassen. 20 Chirurgen nahmen freiwillig an der Studie teil. Sie stellten jeweils eine - in ihren Augen repräsentative - Videoaufnahme einer durch sie durchgeführten Operation zur Verfügung. Jedes Video wurde dann durch mindestens 10 Chirurgen der *Michigan Bariatric Surgery Collaborative* (n=33) bewertet, die selber keine Videos eingereicht hatten. Die Videos waren anonymisiert und die operierenden Chirurgen nicht identifizierbar. Für die Bewertung der technischen Fähigkeiten wurde eine Adaption des „Objective structured assessment of technical skills“ Instrumentes verwendet. Die technischen skills werden dabei in fünf Domänen (z.B. Instrumenten-Handhabung, Zeit und Bewegung, etc.) bewertet und es wird eine Gesamtbeurteilung erhoben. Es wurde eine 5er-Skala genutzt, wobei eine höhere Zahl eine bessere Beurteilung der technischen chirurgischen Fähigkeiten bedeutet. Für die statistische Analyse wurde die durchschnittliche Bewertung des Videobandes durch die chirurgischen Kollegen verwendet. Der primäre Endpunkt war das Auftreten postoperativer chirurgischer oder medizinischer Komplikationen bei allen durch den jeweiligen Chirurgen behandelten Patienten (z.B.: Wundinfektion, Abszess, anastomotische Strikturen, Pneumonie, Herzinfarkt, etc.). Ebenso wurden ungeplante Reoperationen, Wiederaufnahmen und die 30-Tage Mortalität untersucht. Im Zeitraum von 6 Jahren wurden Daten von über 10'000 Patienten in die Studie eingeschlossen. Die klinischen outcomes wurden risikoadjustiert, um Unterschiede in den Patientenkollektiven verschiedener Chirurgen zu berücksichtigen. Die Gesamt-

beurteilung der 20 Chirurgen variierte stark (zwischen 2.6-4.8). Die 5 Chirurgen im untersten Bewertungsquartil hatten eine durchschnittliche Gesamtbeurteilung von 2.9, die 10 Chirurgen in den mittleren Quartilen von 3.7, und die 5 Chirurgen im besten Quartil hatten eine durchschnittliche Gesamtbeurteilung von 4.4. Chirurgen in dem besten Quartil hatten deutlich höhere Fallzahlen sowie kürzere durchschnittliche OP-Zeiten/Eingriff (ca. 40 Minuten kürzer). Sowohl die medizinischen als auch die chirurgischen Komplikations- und auch die Mortalitätsraten waren signifikant mit der Beurteilung der technischen Fähigkeiten der individuellen Chirurgen assoziiert. Beispielsweise betrug die Gesamtkomplikationsrate im untersten Quartil 14.5% und im besten Quartil 5.2%. Besonders bei den Infektionen und pulmonalen Komplikationen unterschieden sich die Chirurgen je nach Beurteilung ihrer technischen skills. Die Mortalitätsraten variierten zwischen 0.26% und 0.05% im untersten und obersten Quartil der Beurteilungen. In verschiedenen zusätzlichen Analysen wurden auch Bewertungen von Chirurgen ausserhalb Michigans eingeholt sowie von jedem Chirurgen ein zweites Video beurteilt. Keine dieser Sensitivitätsanalysen veränderte die zentralen Ergebnisse der Studie. Limitationen, die z.B. durch die Selbst-Selektion der Chirurgen und die Videobänder bestehen, führten vermutlich eher zu einer positiven Verzerrung. Die Studie zeigt eindrücklich die Varianz in den technischen Fähigkeiten von Chirurgen und die Bedeutung dieser Fähigkeiten für die klinischen Ergebnisse. Dies ist kein Widerspruch zur Wichtigkeit der nicht-technischen skills, wie zum Beispiel Teamarbeit. Im Gegenteil zeigt die Studie, dass mit guten Fähigkeiten auf verschiedenen Dimensionen erhebliche positive Effekte für die Patientensicherheit erzielbar sind.

### Prof. Dr. D. Schwappach, MPH

Wissenschaftlicher Leiter von patientensicherheit schweiz – Dozent am Institut für Sozial und Präventivmedizin (ISPM), Universität Bern

Link zum Abstract

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24106936>

Den Volltext können wir aus Copyright-Gründen leider nicht mit versenden.