

Moritz Johannes Breuer  
Dr. med.

## **Analyse der Versorgungsqualität in der Hüft- und Knieendoprothetik vor und nach Etablierung eines Zertifizierungsprogramms zum Endoprothetikzentrum nach EndoCert®**

Fach/Einrichtung: Orthopädie  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Matthias Klotz

### Fragestellung:

Dem Bedarf an Qualitätsmessung in der Medizin wird durch Qualitätsmanagementsysteme Rechnung getragen. Für den Bereich der Endoprothetik besteht seit 2012 mit EndoCert® mit der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie als Trägerin des Verfahrens die Möglichkeit zur Zertifizierung zum Endoprothetikzentrum oder Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung. Diese Studie vergleicht für Zeiträume vor und nach Zertifizierung die Erfüllung der EndoCert®-Qualitätsindikatoren in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie am Marienkrankenhaus Soest hinsichtlich der Frage einer Verbesserung der Versorgungsqualität infolge der Zertifizierung. Außerdem werden die direkten Kosten des Zertifizierungsprogramms ermittelt.

### Material und Methoden:

In dieser retrospektiv angelegten Studie wurden die bis zum Abschluss des stationären Aufenthalts objektiv erhobenen von EndoCert®-definierten Qualitätsindikatoren untersucht. Es erfolgte der Vergleich des Zeitraums 11/2014 bis 01/2015 (Vorzertifizierung) mit den vollen Jahren 2016, 2018 und 2020 (Nachzertifizierung), sowie zur Verlaufsbestimmung auch untereinander, an einem Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung bzw. Endoprothetikzentrum. Eingeschlossen wurden insgesamt 652 hüft- sowie 359 knieendoprothetische Versorgungen, zum Teil indikationsgetrennt nach Primärendoprothetik und Wechseleingriffen. Für die Kostenanalyse wurden die Aufwendungen der Jahre 2015 bis 2022 untersucht.

### Ergebnisse:

Für die Hüftendoprothetik zeigte sich beim Vergleich des Vorzertifizierungszeitraums mit jenen nach Zertifizierung für den Qualitätsindikator

- *Präoperative Prothesenplanung* von 2016 zu 2018 eine signifikante Verschlechterung, von 2018 nach 2020 eine signifikante Verbesserung (je  $p < 0,001$ ),
- *OP-Zeit* bzw. *Schnitt-Naht-Zeit* von 2014/15 zu 2020 eine signifikante Abnahme der Abweichungsrate von den EndoCert®-Sollvorgaben für die Primärendoprothetik ( $p = 0,033$ ),
- *Pfanneninklination im Röntgenbild* von 2014/15 zu 2016 eine signifikante Zunahme dieser Komplikationsrate für die Primärendoprothetik ( $p = 0,049$ ),
- *Thrombose/Embolie* von 2016 zu 2018 ( $p = 0,038$ ) und zu 2020 ( $p = 0,029$ ) jeweils eine signifikante Abnahme der Komplikationsrate.

Im Rahmen der Knieendoprothetik konnten signifikante Zunahmen bei der Einhaltung der Qualitätsindikatoren *Ganzbeinstandaufnahme/Navigation* sowie *Präoperative Prothesenplanung* vom Zeitraum 2014/15 zu den Einzeljahren sowie zur Gesamtheit der untersuchten Nachzertifizierungszeiträume detektiert werden im Sinne einer Verbesserung der Versorgungsqualität (je  $p < 0,001$ ).

Die anderen untersuchten hüft- und knieendoprothetischen Qualitätsindikatoren zeigten teils unterschiedliche Tendenzen, aber keine signifikanten Veränderungen. Die direkten Zertifizierungskosten betragen durchschnittlich ca. 20 € pro Operation.

### Diskussion:

Durch eine EndoCert®-Zertifizierung können vor allem im Bereich der Struktur- und Versorgungsqualität Standards in den jeweiligen Einrichtungen etabliert werden. Dennoch zeigten sich in dieser Studie nur vereinzelt signifikante Qualitätsverbesserungen gegenüber dem Vorzertifizierungszeitraum. Die erhöhte Thromboserate bei Hüfteingriffen in 2016 ist am ehesten der Einführung eines neuen OP-Verfahrens geschuldet und nicht im Zusammenhang mit der Zertifizierung zu sehen. Die Vergleichbarkeit der Zeiträume ist erschwert, zum einen durch deren unterschiedliche Länge und zum anderen durch die im Verlauf von EndoCert® wiederholt veränderten Definitionen von Qualitätsindikatoren. Weiter ist anzumerken, dass die Definition der Qualitätsindikatoren, vor allem im Bereich der OP-Zeit als unflexibel anzusehen ist, und der Einfluss zeitlich verlängerter Ausbildungsoperationen sowie der Versorgung komplexerer Fälle erst im Rahmen der Audits berücksichtigt wird. Ob personeller Aufwand und kontinuierliche Kosten des Zertifizierungsverfahrens in Relation zum Nutzen im Sinne einer verbesserten Versorgungsqualität stehen, bleibt zu prüfen.