

Einfluss von Adipositas auf das mittelfristige Outcome in der primären Hüft- und Knieendoprothetik

Eine Analyse aus dem EPRD

Influence of obesity on midterm outcome after primary hip and knee arthroplasty in Germany

Analysis from the EPRD

- Orthopädie 2025, <https://doi.org/10.1007/s00132-025-04614-x>
- [Cite this article](#)
- [Jörg Lützner](#), [Oliver Melsheimer](#), [Alexander Grimberg](#), [Carsten Perka](#), [Klaus-Peter Günther](#), [Cornelia Lützner](#) & [Arnd Steinbrück](#)

Zusammenfassung

Fragestellung

Welchen Einfluss hat die Adipositas und deren Ausprägung auf Revisionsraten und Mortalität in der primären Hüft- und Knieendoprothetik in Deutschland?

Material und Methoden

Im Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) waren 403.073 elektive Hüft-TEP, 320.913 Standard-Knie-TEP und 48.480 unikondyläre Knieendoprothesen mit BMI verfügbar. Es erfolgte der Vergleich von Revisionen und 1-Jahres-Mortalität über BMI-Gruppen.

Ergebnisse

Mit steigendem BMI zeigten sich zunehmende Revisionsraten, in der Hüftendoprothetik insbesondere septische Revisionen innerhalb des 1. Jahres (nichtadipös 0,7 %, Adipositas Grad 1 1,3 %, Grad 2 2,1 %, Grad 3 4,2 %). In der Knieendoprothetik war dieser Effekt geringer ausgeprägt. Hinsichtlich der 1-Jahres-Mortalität zeigte sich, bei meist geringerer Mortalität als erwartet, ebenfalls eine Zunahme mit steigendem BMI.

Diskussion

Der Einfluss von Adipositas auf Komplikationen ist in der Hüftendoprothetik ausgeprägter als in der Knieendoprothetik und besonders hoch bei morbid adipösen Patienten mit einem BMI ≥ 40 kg/m². Das erhöhte Risiko kann dennoch für betroffene Patienten akzeptabel sein. Insofern sollten die Chancen und Risiken einer Hüft- oder Knieendoprothese individuell abgewogen und mit den Patienten besprochen werden.

Abstract

Objectives

To determine the influence of obesity on revision rates and mortality after primary elective hip and knee arthroplasty in Germany.

Materials and methods

In the German Arthroplasty Registry (EPRD) there were 403,073 elective total hip arthroplasties (THA), 320,913 bicondylar total knee arthroplasties (TKA) and 48,480 unicondylar knee arthroplasties (UKA) with valid BMI available for analysis. Cumulative revision rates and 1-year mortality was calculated for BMI groups.

Results

There were increased revision rates with increasing BMI, most distinctive for septic revisions in THA during the first year after surgery (non-obese 0.7%, obesity grade 1 1.3%, grade 2 2.1%, grade 3 4.2%). In TKA and UKA this increase was generally less pronounced. Age- and gender-standardized mortality was lower than expected in most groups, but also increasing with increasing BMI.

Conclusion

The risk for revisions in obese patients is more distinctive in hip arthroplasty than in knee arthroplasty and is especially high in morbidly obese patients ($\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$). Nonetheless, this risk may be acceptable for affected patients. Therefore, the possible benefits and risks of an arthroplasty should be weighed against each other and individually discussed with the patient.

This is a preview of subscription content, [log in via an institution](#) to check access.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00132-025-04614-x>