

Strukturelle Hüftveränderungen erhöhen Wahrscheinlichkeit für Hüfttotalersatz

Mezhov V et al. Predictors of total hip replacement in community based older adults: a cohort study. *Osteoarthritis Cartilage* 2021; 29: 1130–1137

Ein gutes Verständnis bezüglich der Risikofaktoren für einen drohenden Hüftgelenkersatz bietet die Möglichkeit, durch frühzeitige Intervention die Behandlungsentscheidung hinauszuzögern. Bisher gibt es keine Studien, die die Risikofaktoren in einer Population untersucht. Mezhov et al. untersuchten die Auswirkungen struktureller Faktoren für einen Hüfttotalersatz bei älteren Erwachsenen.

Die Forscher kamen zu dem Resultat, dass zusätzlich zu Hüftschmerzen und einer röntgenologischen Hüft-Osteoarthritis (OA) auch Messungen der Hüftform, der Nockenwellenmorphologie, die Knochenmineraldichte und Knochenmarksläsionen unabhängig voneinander geeignet sind, das Risiko für einen Hüfttotalersatz vorauszusagen. Die britischen und australischen Wissenschaftler wählten im Rahmen der *Tasmanian Older Adult Cohort (TASOAC)*-Studie Männer und Frauen, die im Jahr 2002 zwischen 50 und 80 Jahre alt waren, aus dem Wählerverzeichnis für erwachsene Australier in Südtasmanien aus. Anschließend erhoben die Forscher von Februar 2002 bis September 2004 bei 1099 Teilnehmern Basisdaten (Phase 1). Follow-Up-Daten erhoben die Forscher etwa 2,6 (Phase 2) und 5 Jahre (Phase 3) später. Die Experten ermittelten zunächst die Inzidenz des primären Hüfttotalersatzes durch Datenverknüpfung mit dem *Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Register*, welches Daten aus öffentlichen als auch privaten Krankenhäusern enthält. Anschließend berechneten die Experten den jeweiligen Body-Mass-Index (BMI) und fertigten in Phase 1 anteroposteriore Röntgenaufnahmen des Beckens und Aufnahmen per Dual-Energy-Röntgenabsorptiometrie an. Zusätzlich führten die Forscher in einer Untergruppe von insgesamt 250

Patienten eine Magnetresonanztomographie durch. In Phase 2 fragten die Wissenschaftler schließlich noch mittels Fragebogen unter Verwendung des *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC)*-Index selbstberichtete Hüftschmerzen der letzten 30 Tage ab.

Von 1099 Studienteilnehmern wiesen 801 Patienten WOMAC-Daten zu Hüftschmerzen und radiologische Daten auf. Bei 37 Patienten musste nach Phase 2 mindestens 1 Hüftoperation wegen einer Hüft-OA durchgeführt werden; 13 Patienten erhielten sogar eine beidseitige Hüftoperation. Diejenigen Patienten, die einen Hüftgelenkersatz erhielten, waren mit größerer Wahrscheinlichkeit Raucher, wiesen höhere WOMAC-Werte auf, hatten eine höhere Knochenmineraldichte am Schenkelhals, eine stärker ausgeprägte röntgenologische Hüft-OA, hatten häufiger Knochenmarksläsionen, eine abnehmende Acetabulumabdeckung, einen nicht kugelförmigen Femurkopf und hatten häufiger eine Nockenwellenmorphologie in der linken oder rechten Hüfte. Das Alter der Patienten, das Geschlecht und der BMI erhöhten das Risiko für einen Hüfttotalersatz nicht.

FAZIT

Diverse strukturelle Veränderungen der Hüfte sowie Knochenmarksläsionen sagen das Risiko für einen Hüfttotalersatz vorher. Die Risikofaktoren erwiesen sich als unabhängig von Hüftschmerzen und röntgenologischer Hüft-OA, so die Autoren. Diese Erkenntnisse könnten laut den Experten zu besseren Vorhersagemodellen führen.

Dr. Maddalena Angela Di Lellis, Tübingen