

## Kniegelenkarthrose: Gehgeschwindigkeit und Mortalitätsrisiko

Master H et al. The association between walking speed from short- and standard-distance tests with the risk of all-cause mortality among adults with radiographic knee osteoarthritis: data from three large United States cohort studies.

Osteoarthritis Cartilage 2020; 28: 1551–1558.  
doi: 10.1016/j.joca.2020.08.009

**Erwachsene mit einer radiologischen Kniegelenkarthrose haben ein erhöhtes Sterberisiko. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Gehgeschwindigkeit im Kurz- bzw. Standarddistanztest und der Gesamtmortalität? Und welche Gehgeschwindigkeit kann als prognostischer Grenzwert herangezogen werden? Diesen Fragen ging ein US-Forscherteam anhand dreier großer US-Kohortenstudien nach.**

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werteten die Daten von 1244 Teilnehmenden des Johnston County Osteoarthritis Project (JoCoOA), von 2557 Teilnehmenden der Osteoarthritis Initiative (OAI) sowie von 1658 Patientinnen und Patienten der Multicenter Osteoarthritis Study (MOST) aus. Alle Personen litten an einer radiologisch bestätigten Kniegelenkarthrose. Die Probandinnen und Probanden der JoCoOA-Studie absolvierten im Rahmen der Basisuntersuchung einen Gehgeschwindigkeitstest über eine Kurzdistanz (2,4m). In der OAI- und der MOST-Studie wurde die Gehgeschwindigkeit dagegen mittels 20-Meter-Standardtest bestimmt. Nun berechneten die Forscherinnen und Forscher, inwiefern die Gehgeschwindigkeit die Gesamtmortalität der Patientinnen und Patienten über den Nachbeobachtungszeitraum von 9 Jahren beeinflusste, wobei sie die Daten der OAI- und die MOST-Teilnehmenden als Sammelkollektiv auswerteten. Als potenzielle Störvariablen berücksichtigten sie dabei das

Alter, das Geschlecht, den Bodymassindex, die Ethnizität, den Bildungsgrad, Komorbiditäten, depressive Symptome sowie die symptomatische Kniegelenkarthrose.

## Ergebnisse

Die JoCoOA-Teilnehmenden waren im Schnitt 65,2 und die OAI-/MOST-Teilnehmenden 63,1 Jahre alt. 23,4 bzw. 5,9% der Patientinnen und Patienten verstarben innerhalb von 9 Jahren. Im JoCoOA-Kollektiv ging eine um 0,2m/s langsamere Gehgeschwindigkeit mit einem um 23 % und im OAI-/MOST-Kollektiv mit einem um 25 % höheren Sterberisiko einher (adjustierte Hazard Ratio 1,23; 95 % KI 1,10–1,39 bzw. adjustierte Hazard Ratio 1,25; 95 % KI 1,09–1,43). Als optimaler Grenzwert zur Differenzierung von Personen mit bzw. ohne erhöhtes Sterberisiko erwies sich den Berechnungen des Forscherteams zu Folge im Kurzdistanztest eine Gehgeschwindigkeit von unter 0,5m/s (Sensitivität 32 %, Spezifität 84 %, negative Likelihood Ratio 0,80) und im Standarddistanztest eine Gehgeschwindigkeit von unter 1,2m/s (Sensitivität 62 %, Spezifität 60 %, negative Likelihood Ratio 0,64).

### FAZIT

Bei Erwachsenen mit einer radiologisch bestätigten Kniegelenkarthrose, so das Fazit des Forscherteams, geht eine langsame Gehgeschwindigkeit, unabhängig davon, ob diese im Kurz- oder im Standarddistanztest festgestellt wurde, mit einem erhöhten Sterberisiko einher. Eine Gehgeschwindigkeit von unter 0,5 bzw. 1,2m/s kann dabei Personen mit bzw. ohne erhöhtes Mortalitätsrisiko in den folgenden 9 Jahren unterscheiden. Bei entsprechenden funktionellen Einschränkungen seien gezielte Interventionen sinnvoll.

Dr. med. Judith Lorenz, Künzell