

## PCO: Knochen-Biomarker deuten auf Parodontitis-Risiko

**Datum:** 20.10.2022

**Original Titel:**

Bone markers and bone mineral density associates with periodontitis in females with poly-cystic ovarian syndrome

**Kurz & fundiert**

- Untersuchung des Zusammenhangs von Biomarkern im Knochen und klinischen Anzeichen von Parodontitis bei Frauen mit dem PCO-Syndrom
- Frauen mit PCOS, PCOS und chronischer Parodontitis (CP) sowie nur CP wurden mit gesunden Frauen verglichen bezüglich Biomarker im Knochen
- Ein Zusammenhang zwischen den Parametern der Knochendichte und CP konnte in Frauen mit PCOS und CP festgestellt werden
- Erhöhte Entzündungswerte durch chronische Parodontitis wirkte sich auf die untersuchten Knochen-Parameter bei PCOS-Patientinnen aus

**MedWiss - Das Polyzystische Ovarien Syndrom (PCOS) und chronische Parodontitis sind beides entzündliche Krankheiten, die teilweise auch gemeinsam auftreten. Erhöhte Entzündungswerte können sich zudem auf die Knochengesundheit auswirken, weshalb in dieser Studie der Zusammenhang zwischen Biomarkern der Knochengesundheit und chronischer Parodontitis in PCOS-Patientinnen analysiert wird.**

---

Das Polyzystisch Ovarien Syndrom (PCOS) verursacht unter anderem einen erhöhten Entzündungswert, genau wie die chronische Parodontitis (CP), eine wiederkehrende Entzündung des Zahnfleischs. Treten dies Krankheiten zusammen auf, kann es durch den erhöhten Entzündungswert auch zu einem erhöhten Knochenumsatz und verringerter Knochendichte kommen. Den bisher unbekanntem Zusammenhang untersuchen die Autoren dieser Studie.

**Patientinnen mit PCOS, CP, PCOS und CP wurden mit gesunden Frauen verglichen**

Je 40 Patientinnen mit PCOS, mit CP, mit PCOS und CP sowie 20 gesunde Patientinnen zwischen 18 und 30 Jahren wurden untersucht. Dabei wurden sie auf Parodontitis untersucht, zusätzlich wurde der Knochenumsatz (CTX), die Mineralisierung der Knochen (ALP), die Knochenmineraldichte (BMD) und Vitamin D als Maß für die Knochenstabilität gemessen.

**Patientinnen mit PCOS und CP hatten schlechtere Knochenqualität**

Eine niedrige Knochenmineraldichte (BMD = 0,89 +/- 0,11 g/cm<sup>2</sup>), ein erhöhter Knochenumsatz (CTX = 2,76 +/- 4,64 ng/ml) verringerte Mineralisierung des Knochens (APL = 11,09 +/- 6,86 ng/ml) und erhöhte Vitamin D-Werte 289,01 +/- 168,28 nmol/l) sowie ein schlechter Zustand des Zahnfleischs waren bei Patientinnen mit PCOS und CP zu beobachten. Die Knochenmineraldichte in Oberschenkelknochen (12,7 %) und Wirbelsäule (21 %) stand in allen Gruppen mit den übrigen

Parametern in Zusammenhang.

Erhöhte Entzündungswerte durch Parodontitis erhöhte den Knochenumsatz und verringerte die Mineralisierung und die Mineraldichte der Knochen bei Frauen mit PCOS. Frauen mit PCOS auf Zahnfleischentzündungen zu untersuchen und umgekehrt, könnte demnach einen Einfluss auf die Gesundheit der Knochen und deren erfolgreiche Behandlung haben.

**Referenzen:**

Zia A, Hakim S, Khan AU, Bey A, Ateeq H, Parveen S, Khalid S, Yusufi F. Bone markers and bone mineral density associates with periodontitis in females with poly-cystic ovarian syndrome. J Bone Miner Metab. 2022 Jan 24. doi: 10.1007/s00774-021-01302-6. Epub ahead of print. PMID: 35072780.