

Teriparatid senkt das Risiko für Pseudarthrose und Revision bei Wirbelsäulenfusion

Mohanty S et al. Impact of Teriparatide on Complications and Patient-Reported Outcomes of Patients Undergoing Long Spinal Fusion According to Bone Density. *J Bone Joint Surg Am* 2024; 106: 206–217. doi:10.2106/JBJS.23.00272

In der spinalen Deformitätenchirurgie bei Erwachsenen besteht postoperativ ein hohes Risiko einer symptomatischen Pseudarthrose. Dieses Risiko ist bei Patienten mit Osteoporose doppelt so hoch im Vergleich zu Patienten mit normaler Knochendichte. Die vorliegende Studie analysiert den Einfluss von Teriparatid auf das Risiko für Pseudarthrosen und Revisionen nach operativer Versorgung adulter Wirbelsäulendeformitäten bei Patienten mit Osteoporose.

Im retrospektiven Studiendesign wurden insgesamt 540 Patienten eingeschlossen und in 3 Gruppen unterteilt: 284 Patienten waren der Gruppe mit normaler Knochendichte zugeordnet, 178 Patienten waren in der Osteopeniegruppe und 78 Patienten in der Osteoporosegruppe unter Teriparatid-Therapie. Diese letztgenannten Patienten wurden im Verhältnis 1:2:2 gematcht mit den Patienten mit normaler Knochendichte und Osteopenie. Einschlusskriterien in die Studie waren u.a. eine langstreckige Fusion der Wirbelsäule von mehr als 7 Segmenten sowie eine Nachbeobachtung von mindestens 2 Jahren postoperativ. Bei allen Patienten mit Osteopenie erfolgte eine Supplementation von Vitamin D und Kalzium. Die Therapie mit Teriparatid in entsprechender Studiengruppe erfolgte für insgesamt 24 Monate – davon mindestens 6 Monate prä- und mindestens 12 Monate postoperativ. Als primärer Outcome-Parameter wurde die Rate an Revisionen nach 2 Jahren betrachtet.

Bei den gematchten Patienten der Osteopeniegruppe und der Teriparatid-Gruppe zeigte sich 2 Jahre postoperativ eine Revisionsrate von 23,1% in der Osteopeniegruppe und 11,5% in der Teriparatid-Gruppe sowie Pseudarthrosen bei 21,8% der Patienten der Osteopenie- und 6,4% in der

Teriparatid-Gruppe. Eine proximale funktionale Kyphose lag postoperativ bei 6,4% der Osteopenie- und 7,7% der Teriparatid-Gruppe vor. Das vom Patienten berichtete Outcome war in der Teriparatid-Gruppe besser.

Der Vergleich der Gruppen Teriparatid vs. normale Knochendichte zeigte keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Revisionsrate, Pseudarthrosenrate und proximaler funktionaler Kyphose 2 Jahre postoperativ.

FAZIT

Auch wenn in dieser Studie ein positiver Effekt von Teriparatid gezeigt wurde, bestanden laut den Autoren auch Limitationen: Insbesondere das retrospektive Studiendesign und die ungleiche Verteilung bezüglich des Geschlechts der Patienten könnten zu einer eingeschränkten Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf andere Patientengruppen führen. Auch wurden CT-Untersuchungen nur bei symptomatischen Patienten durchgeführt, sodass mögliche asymptomatische Pseudarthrosen nicht diagnostiziert wurden.

Jochen Plagge, Hannover-Kleefeld