

99Tc-MDP kann Krankheitsaktivität bei rheumatoider Arthritis senken

Datum: 06.04.2018

Original Titel:

A randomized multicenter clinical trial of 99 Tc-methylene diphosphonate in treatment of rheumatoid arthritis

⁹⁹Tc-MDP soll als anti-entzündlicher Wirkstoff spezifische Botenstoffe und Immunzellen hemmen. Wir berichteten bereits über gute Ergebnisse des Wirkstoffs bei der Behandlung von Morbus Bechterew (Xu et al., 2017, *Clin Exp Rheumatol*). Eine Studie aus China hat jetzt auch den Einsatz des Wirkstoffs bei rheumatoider Arthritis untersucht.

Bei Morbus Bechterew kommt es zu Veränderungen der Knorpel- und Knochenstruktur aufgrund entzündlicher Reaktionen. Die entzündlichen Reaktionen werden durch spezifische Botenstoffe (Zytokine) und einwandernde Immunzellen hervorgerufen. Technetium 99 gekoppelt an Methylendiphosphat (⁹⁹Tc-MDP) soll als anti-entzündlich wirken und lagert sich an Knochen an. Radioaktives ^{99m}Tc-MDP wird daher auch bei bildgebenden Verfahren zur Untersuchung der Knochen bei rheumatisch-entzündlichen Erkrankungen verwendet.

Die Wissenschaftler untersuchten 120 Patienten mit aktiver rheumatoider Arthritis. Diese wurden in drei Gruppen eingeteilt: Gruppe A erhielt Meloxiamtabletten, Gruppe B erhielt ⁹⁹Tc-MDP als Infusion und Gruppe C erhielt eine Kombination der beiden Wirkstoffe. Meloxiam ist ein nicht-steroides Antirheumatikum, das Schmerzen und Entzündungen hemmen soll. Die Patienten wurden nach 14 Tagen untersucht.

Nach den 2 Wochen wurde bestimmt, bei wie vielen Patienten eine 20%ige Verbesserung der Symptome wie Schmerzen, Gelenkschwellungen und Funktionsbeeinträchtigungen eintrat (ACR20). In Gruppe A erreichten 16 % der Patienten, in Gruppe B 34 % der Patienten und in Gruppe C 49 % der Patienten dieses Ziel. Unerwünschte Ereignisse traten jeweils bei 3 %, 9 % und 10 % der Patienten auf. Zusätzlich konnten die Wissenschaftler einen positiven Einfluss auf den Knochenstoffwechsel durch die Bestimmung von Blutwerten feststellen. Der positive Einfluss war in der Gruppe, die ⁹⁹Tc-MDP und Melaxiam erhielt, am höchsten.

Die Ergebnisse deuten daher an, dass ⁹⁹Tc-MDP einen positiven Effekt auf die Symptome der rheumatoiden Arthritis und auf den Knochenstoffwechsel haben könnte. Damit bestätigt der Wirkstoff den Effekt, der schon bei der Behandlung von Morbus Bechterew gesehen werden konnte.

Referenzen:

Mu R, Liang J, Sun L, et al. A randomized multicenter clinical trial of 99 Tc-methylene diphosphonate in treatment of rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis*. 2018;21(1):161-169. doi:10.1111/1756-185X.12934.