

Vitamin D: Kostenwirksamkeit und gesundheitlicher Benefit bei Prädialysepatienten

Wann ist der optimale Zeitpunkt zur Behandlung mit Vitamin D bei Patienten mit chronischer Nierenerkrankung und sekundärem Hyperparathyreoidismus? Dieser Frage gingen Snyder et al. nach. Sie untersuchten anhand eines hypothetischen Modells, ob die Gabe von Vitamin D in einem früheren Stadium der chronischen Nierenerkrankung ohne Dialysepflicht sowohl einen wirtschaftlichen als auch gesundheitlichen Benefit hat (1).

Als chronische Nierenerkrankung (chronic kidney disease, CKD) wird eine Störung der Nierenfunktion oder der Nierenstruktur definiert, die länger als drei Monate anhält und zu gesundheitlichen Problemen führt. Der Schweregrad der Nierenerkrankung wird gemäss KDIGO (Kidney Disease – Improving Global Outcome) in fünf eGFR- (errechnete glomeruläre Filtrationsrate) und drei Albuminuriekategorien eingeteilt. Die unterschiedlichen CKD-Stadien gehen mit verschiedenen Komplikationen und entsprechend unterschiedlichen Behandlungsprioritäten einher. Im Stadium 5 der Nierenerkrankung, dem Nierenversagen, wird im Verlaufe oft eine Nierenersatztherapie wie die Hämodialyse nötig.

Die US-amerikanische Studie von Snyder et al. basiert auf dem Markov-Modell der CKD-Progression aus der Medicare-Perspektive. Im Rahmen dieses Modells werden die Zustandsübergänge mit Wahrscheinlichkeiten modelliert. In der Studie von Snyder wurde die Entwicklung von 1000 Patienten im CKD-Stadium 3 oder 4 über einen Zeitraum von 5 Jahren verfolgt, die

Vitamin D erhielten, das im Vergleich zu Patienten im CKD-Stadium 5 ohne Vitamin-D-Substitution (Substitution bis zum einem Spiegel von 40 ng/dL). Die Endpunkte waren die Vermeidung kardiovaskulärer Ereignisse, die Vermeidung von Frakturen, die Zeit im CKD-Stadium, die Mortalität und die Lebensqualität, adjustiert nach QALY.

Resultate

Die Behandlung mit Vitamin D im CKD-Stadium 3 und 4 war der Behandlung im Stadium 5 deutlich überlegen. So liessen sich rund 19,9 Millionen US-Dollar einsparen, und die Behandlung mit Vitamin D führte zur Vorbeugung von 159 kardiovaskulären Ereignissen und 5 Frakturen, 269 Patienten weniger entwickelten das Stadium 5, es hatte 41 weniger Tote und 191 zusätzliche Lebensjahre.

Fazit

Die Studienautoren folgerten deshalb, dass die frühe Behandlung mit Vitamin D in den CKD-Stadien 3 oder 4 kosteneffektiv zu sein scheint, was weitgehend von den jährlichen Kosten der Versorgung in den einzelnen CKD-Stadien, den Kosten für kardiovaskuläre Ereignisse und den Risiken einer Hyperkalzämie bestimmt wurde. Abschliessend wiesen die Autoren darauf hin, dass sich die Aussagen der Studie nur auf die US-amerikanische Bevölkerung beziehen, die adipöser ist und insgesamt mehr kardiovaskuläre Ereignisse verzeichnet. **AC**

Referenz:

1. Snyder S, Hollenbeck CS, Kalantar-Zadeh K, Gitlin M, Ashfaq A: Cost-Effectiveness and Estimated Health Benefits of Treating Patients with Vitamin D in Pre-Dialysis. *Forum for Health Economics and Policy* 2020; 0(0). doi:10.1515/fhep-2019-0020