



Und anderswo ...?

Vitamin D: welche Dosis zur Vermeidung von Frakturen?

Fragestellung

75% der Frakturen treten bei >65-Jährigen auf, und bis zum Jahr 2050 wird die Zahl der Hüftfrakturen voraussichtlich um 240% gestiegen sein. Eine Präventionsstrategie ist die Gabe von Vitamin D. Leider gibt es keine eindeutige Antwort darauf, wie hoch die zu verabreichende Dosis sein sollte. Denn es gibt diesbezüglich zwar viele Studien, jedoch mit variierender Dosierung, mit oder ohne zusätzliche Kalziumgabe und mit unterschiedlichen Einnahmeabständen. Das Ziel der nachfolgend zusammengefassten Metaanalyse ist es, herauszufinden, welche Mindestdosis an Vitamin D Frakturen verhindert.

Methode

11 doppelblinde, kontrollierte, randomisierte Studien an >65-Jährigen wurden analysiert. Die unterschiedlichen Vitamin-D-Dosen wurden in Quartile unterteilt: 0–360 IU pro Tag (n = 3935 Patienten), 361–637 IU pro Tag (n = 3836), 638–791 IU pro Tag (n = 3790) und 792–2000 IU pro Tag (n = 3966). Diese Dosen wurden tatsächlich eingenommen. 15 495 Patienten dienten als Kontrollgruppe. Die erste Studie wurde 1992 veröffentlicht. Primärer Endpunkt war die Inzidenz von Hüft- und sonstigen, nicht-vertebralen Frakturen.

Resultate

Das Durchschnittsalter der Studienpopulation betrug 76 Jahre. 91% waren Frauen. Es traten 1111 Hüft- und 3770 sonstige, nicht-vertbrale Frakturen auf. Nur im Quartil mit der Höchstdosierung wurde eine signifikante Reduktion der Hüft- und nicht-vertebralen Frakturen erzielt: Risikoverhältnis (Hazard Ratio) von 0,70 in Bezug auf Hüft- und von 0,86 in Bezug auf andere Frakturen. Diese Risikoreduktion wurde in allen Altersgruppen und bei beiden Geschlechtern beobachtet. Das Frakturrisiko war ebenfalls verringert, wenn der 25-Hydroxy-Vitamin-D-Spiegel im Blut >60 nmol/l betrug.

Probleme

In den Quartilen mit 792 und mehr IU/l konnte die Wirkung des Kalziums allein nicht beurteilt werden, da alle Patienten zusätzlich Kalzium erhielten.

Kommentar

Die Studie liefert endlich eine eindeutige Antwort auf die lange Zeit diskutierte Frage der Vitamin-D-Mindestdosis. Diese beträgt 800 IU pro Tag. Die Verabreichungsabstände (täglich, wöchentlich oder alle 4 Monate) sind bei Einhaltung der umgerechneten Tagesdosis von 800 IU gleichwertig. Von der hochdosierten jährlichen Gabe von 500 000 E ist jedoch anscheinend abzuraten, da in den auf die Injektion folgenden Wochen oder Monaten ein reales Intoxikationsrisiko besteht (Kommentar des Editorialisten). Bleibt noch darauf hinzuweisen, dass die Studie vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanziert wurde.

New Engl J Med. 2012;367:40. / AdT

Kurze Nächte – erhöhte Diabetes-Inzidenz. In einer prospektiven japanischen Studie mit 3570 Teilnehmern ohne Diabetes wurde die Entwicklung eines Diabetes in Bezug auf verschiedene Variablen untersucht. Nach der Bereinigung um zahlreiche Störfaktoren war das Risiko, einen Diabetes zu entwickeln, bei den Teilnehmern mit einer Schlafdauer von ≤5 Stunden gegenüber denen, die >7 Stunden lang schliefen, mit einer Odds-Ratio von 5,37 deutlich höher (95%-KI: 1,38–20,91). Demnach sollte die Verschreibung zusätzlicher Schlafenszeit Bestandteil eines öffentlichen Gesundheitsprogramms werden, um einen Teil der Diabetes-Fälle zu verhindern!

Kita T, et al. Diabetes Care. 2012;35(2):313–8. / GW

Vitamin-B₁₂-Mangel und Diabetes. Die Assoziation eines Vitamin-B₁₂-Mangels mit einer Metforminbehandlung ist weithin bekannt. In einer grossangelegten, zwischen 1999 und 2010 durchgeführten Studie (NHANES) an 1621 Diabetikern und 6867 Nicht-Diabetikern wurde bei ca. 5,8% der mit Metformin behandelten Diabetiker ein Vitamin-B₁₂-Mangel festgestellt, gegenüber 2,4% derjenigen ohne eine solche Behandlung. Bei den Nicht-Diabetikern betrug der Anteil der Patienten mit Vitamin-B₁₂-Mangel 3,3%. Die Odds-Ratio, unter Metformin einen Vitamin-B₁₂-Mangel zu entwickeln, betrug 2,92 (95%-KI: 1,26–6,78). Die Supplementierung von Vitamin-B₁₂ führt anscheinend nicht zu einer verringerten Prävalenz des Vitamin-B₁₂-Mangels bei Diabetikern, und die in Multivitaminpräparaten enthaltene Vitamin-B₁₂-Dosis (6 µg) scheint für den Ausgleich dieses Mangels nicht auszureichen.

Reinstatler L, et al. Diabetes Care. 2012;35(2):327–33. / GW

Aplastische Anämie: Fortschritt! Die schwere aplastische Anämie ist eine Autoimmunerkrankung, die eine Hypoplasie des hämatopoetischen Knochenmarks verursacht und zu einer Panzytopenie führt. Die klassische Behandlung besteht in der Gabe von Immunsuppressiva oder einer allogenen Transplantation. Eltrombopag imitiert die Wirkung von Thrombopoietin und stimuliert darüber hinaus die anderen Zelllinien. Bei 44% der 25 gegenüber Immunsuppressiva refraktären Patienten, die Eltrombopag erhielten, kam es zu einem guten hämatologischen Ansprechen. Ein toller Erfolg bei einer sehr schweren Erkrankung.

New Engl J Med. 2012;367:11. / AdT

Hepatozelluläres Karzinom und alkoholische Zirrhose: Screening oder nicht? Eine dänische Kohortenstudie mit fast 8500 Patienten, die unter alkoholischer Zirrhose litten, hat ergeben, dass das kumulierte Risiko der Patienten, ein hepatozelluläres Karzinom zu entwickeln, gering war: rund 1% über fünf Jahre. Anscheinend hatten die Screeninguntersuchungen, z.B. mittels Ultraschall, keine Auswirkung auf die Leberkrebs-bedingte Mortalität in dieser Population. Die Patienten starben an anderen Ursachen wie Leberversagen und Varizenrupturen. Also: genus- und massvoller Alkoholkonsum!

Ann Int Med. 2012;156:841. / AdT

Autoren in dieser Ausgabe: Antoine de Torrenté (AdT), Gérard Waeber (GW)