Vitamin D – Aspekte für die Praxis

Leserbrief zu: Bischoff-Ferrari HA, Stähelin HB, Theiler R: Vitamin D stellt sein Talent für Knochen und Muskeln unter Beweis [1]

Heike A. Bischoff-Ferrari und Kollegen [1] empfehlen eine Primärprophylaxe mit Vitamin D zur Verhinderung von Stürzen und Frakturen bei Senioren. Wir teilen diese Meinung! Gerade im Winterhalbjahr haben wir in unseren Breitengraden allesamt eine knappe Versorgung mit Vitamin D. Offenbar besteht Konsens, die Vitamin-D-Primärprophylaxe institutionalisierten Personen anzubieten. Bei gesunden, zuhause lebenden Senioren geben die Autoren lediglich die Empfehlung, diese (im Einzelfall) *zu erwägen*.

Die Autoren schildern die umfassenden Wirkungen von Vitamin D: die Verbesserung der enteralen Aufnahme von Kalzium und Magnesium, die Steigerung der Knochenmineralisation, den direkten Einfluss auf die Skelettmuskulatur sowie die noch spekulativen Wirkungen auf das Krebs- und Gefässrisiko. Zu ergänzen wären unseres Erachtens die Hemmung der Parathormonausschüttung, von besonderer Bedeutung bei Patienten mit Niereninsuffizienz [2], die Verbesserung der diabetischen Stoffwechsellage [3] und mögliche Wirkungen gegen Multiple Sklerose [4] oder Psoriasis [5].

Es ist zweckdienlicher, mit Cholecalciferol (25-OH Vitamin D_3) zu substituieren, als mit Ergocalciferol (Vitamin D_2) [6]. Die Tagesdosis soll mindestens 400, besser 800 oder 1000 Einheiten betragen. Der aktive Metabolit Calcitriol (1,25-OH Vitamin D_3) soll in der Regel nur bei Patienten mit fortgeschrittener Niereninsuffizienz zum Einsatz kommen. Reines Cholecalciferol enthalten Vi-De 3® von Wild und das Generikum der Fa. Streuli. Bei der gewünschten Dosis von 800 IE = 8 Tropfen ergibt dies Tagestherapiekosten von ca. 0.08 Franken. Die kombinierten Präparate kosten 0.34 bis 0.90 Franken. Sowohl Vitamin D als auch Kalzium sollten zu einer Mahlzeit eingenommen werden, letzteres verteilt auf zwei Dosierungen. Kalzium verursacht diverse Interaktionen, u.a. eine Hemmung der Resorption von Schilddrüsenhormon sowie von Chinolon- und Tetrazyklin-Antibiotika. Vitamin-D-Tropfen kleben am Gläschen, sollten also besser in einem Löffel zum Auslecken als im «Schnapsgläschen» gerichtet werden! Die Einnahme von höher dosiertem Vitamin D reduziert die notwendige tägliche Kalziumzufuhr von ca. 1200 auf 700 mg – eine Menge, die in der Regel rein diätetisch zugeführt werden kann.

Die Einnahme von Medikamenten erzeugt auch externe Kosten, gerade bei geriatrischen Patienten, die institutionalisiert sind oder von der Spitex betreut werden. Diese Kosten können den Publikumspreis bei weitem übersteigen. So berechnet ein von uns angefragtes Alterspflegeheim für die Bereitstellung eines Gläschens mit 8 Tropfen Vi-De 3® oder von 2 Kautabletten täglich 4 bis 5 Franken. Die halb- oder vierteljährliche Applikation von Vitamin D hingegen ist aus der Warte der externen Kosten mit Abstand am günstigsten. Diese intermittierende Gabe ist gut möglich, da Vitamin D über viele Monate im Muskel- und Fettgewebe gespeichert wird.

Vor sechs Jahren hat der Erstautor dieses Beitrags die schwierige Situation der nichtkommerziellen Forschung in unserem Land beklagt [7]. Hohe Administrativkosten stehen den jährlich verfügbaren 200 000 Franken für nicht kommerzielle Forschungsprojekte in der Hausarztmedizin entgegen (RRMA der Akademie der Medizinischen Wissenschaften). Neben dem Geldproblem stellen sich dem Studienleiter noch andere Hürden in den Weg. Die Anforderungen sind dieselben wie für Versuche mit patentgeschützten Arzneimitteln (u.a. «Good Clinical Practice») [8]. Der Projektleiter muss einen Nachweis über das für einen «Investigator» notwendige Wissen erbringen und zudem auch noch über das pharmakologische Spezialwissen eines «Investigator-Sponsors» verfügen. Leider ist die Situation auch im umliegenden europäischen Umland nicht besser, wie Alex D. McMahon in PLoS schildert [9]. So werden im hausärztlichen Bereich kaum pharmakologische Interventionsstudien realisiert. Medikamente ohne Patentschutz sind von der wissenschaftlichen Erkenntnis praktisch abgeschnitten.

Schlussfolgerungen

1. Unsere Senioren brauchen Vitamin D! Bei institutionalisierten oder durch die Spitex betreuten Patienten ist dabei die Gabe von Cholecalciferol 100 000 IE vierteljährlich p.o. oder 300 000 IE 1–2 mal jährlich i.m. am zweckmässigsten, sowohl vom Aspekt der Compliance wie auch von den generierten Kosten aus betrachtet. Es ist zu vermuten, dass diese der Jod- und Fluoranreicherung des Salzes vergleichbare Massnahme kostensenkend ist (Einsparungen von Kalziumtabletten und Reduktion von Stürzen mit deren Folgen).
2. Eine Verbesserung der Bedingungen für nichtkommerzielle Studien am Menschen in unserem Land ist notwendig. Dabei sollten neben der Finanzierung (z.B. ein mit 5% des Publikumspreises von Medikamenten ohne Patentschutz gespeister Forschungsfonds) ein weniger pharmakologisch orientiertes Anforderungsprofil für den Forscher, ein vertretbares Ausmass der Dokumentationspflicht und eine Abkehr von der strengen Kausalhaftung diskutiert werden.

Markus Gnädinger[a], Hans-Ulrich Mellinghoff[b]

Korrespondenz:
Dr. med. Markus Gnädinger
Facharzt für Innere Medizin
Birkenweg 8
CH-9323 Steinach
markus.gnaedinger@hin.ch

Literatur
Die Literaturliste finden Sie online (www.medicalforum.ch) als Anhang an beide Artikel.

a Institut für Hausarztmedizin und Versorgungsforschung, Universität Zürich
b Osteologie, Kantonsspital St. Gallen

Vitamin D – Aspekte für die Praxis

Weiterführende Literatur (Online-Version) / Références complémentaires (online version)

1 Bischoff-Ferrari HA, Stähelin HB, Theiler R. Vitamin D stellt sein Talent für Knochen und Muskeln unter Beweis. Schweiz Med Forum. 2009;9(49):895–7.

2 Lazar E, Hebert K, Poma T, et al. Long-term outcomes of cinacalcet and paricalcitol titration protocol for treatment of secondary hyperparathyroidism. Am J Nephrol. 2007;27:274–8.

3 Borissova AM, Tankova T, Kirilov G, et al. The effect of vitamin D3 on insulin secretion and peripheral insulin sensitivity in type 2 diabetic patients. Int J Clin Pract. 2003;57(4):258–61.

4 Munger KL, Zhang SM, O'Reilly E, et al. Vitamin D intake and incidence of multiple sclerosis. Neurology. 2004;62:60–5.

5 Perez A, Raab R, Chen TC, et al. Safety and efficacy of oral calcitriol (1,25–dihydroxyvitamin D_3) for the treatment of psoriasis. Br J Dermatol. 1996;134:1070–8.

6 Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, et al. Prevention of non-vertebral fractures with oral vitamin D and dose dependency. A meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Intern Med. 2009;169(6):551–61.

7 Gnädinger M. Irrungen und Wirrungen der Forschung in der hausärztlichen Praxis (Editorial). SÄZ. 2004;85:317.

8 www.swissmedic.ch/bewilligungen/00089/index.html

9 McMahon AD, Conway DI, MacDonald TM, et al. The unintended consequences of clinical trials regulations. PLoS medicine 2009;3(11):e1000131.doi10.1371/journal/pmed.1000131.