

7.1 Vitamin D

Stig Wergeland

Vitamin D påvirker både risiko for å få MS og sykdommens alvorlighetsgrad. Lave vitamin D-nivåer i blod (s-25(OH)-vitamin D3) medfører økt risiko for å få MS (1). Det er også vist en sammenheng mellom vitamin D-nivåer i blod og risiko for MS-attakk og sykdomsaktivitet ved MR-undersøkelse (2, 3). En økning av s-25(OH)-vitamin D3 nivået på 10 nmol/L hos personer med MS reduserer risiko for nye angrep med 10%. Blant dem som behandles med interferon-beta er det vist at en økning på 50 nmol/L reduserer forekomsten av nye MRI-lesjoner med 31% (4). En randomisert, kontrollert klinisk studie har indikert at høydose 25(OH)-vitamin D3 (350 µg / 14 007 IU/dag) gitt som tilleggshandling til interferon-beta reduserer forekomsten av nye MRI-lesjoner med 32 % sammenlignet med behandling med interferon-beta alene, men fører ikke til reduksjon i angrepfrekvens eller risiko for progresjon av sykdommen (5). En fase I/II-studie har vist at vitamin D-tilskudd i doser inntil 40 000 IU daglig i et halvt år er trygt og uten risiko for verken kliniske eller biokjemiske bivirkninger hos MS-pasienter (6), men behandlingsskrevende hyperkalsemi etter langvarig (måneder) inntak av 50 000 IU 25(OH)-vitamin D3 er rapportert i en kasuistikk (7). En kunnskapsoppsummering (Cochrane-review) fra 2018 om effekten av vitamin D ved MS (8) konkluderer med at studiene er få og av lav kvalitet, og at det ikke er påvist effekt av vitamin D-behandling. Imidlertid er ikke den randomiserte, kontrollerte studien omtalt over (5) inkludert i kunnskapsoppsummeringen.

Våre to hovedkilder for vitamin D er kosthold og sollys. Ettersom soleksponering gir en svært høy økning av vitamin D - nivåene sammenlignet med et gjennomsnittlig kosthold, ser vi en klar sesongvariasjon i vitamin D-nivået gjennom året (3). Fet fisk og fiskeolje er rik på vitamin D, og er gode kilder i vinterhalvåret. Det er ikke etablert sikre grenser for hvilket vitamin D-nivå som gir beskyttende eller sykdomsbegrensende effekt ved MS, men nivåer over 100nmol/L kan synes nødvendig (4), og vi anbefaler derfor at MS-pasienter tar tilskudd av vitamin D. Vitamin D-nivået er en av få modifiserbare risikofaktorer for MS-sykdomsaktivitet, og bør derfor regelmessig kontrolleres hos MS-pasienter. Hvilken dose vitamin D som behøves for å oppnå et beskyttende nivå er ikke kjent, men det kan hos enkelte være så mye som 4000 IU daglig. Imidlertid har inntak av minst 400 IU daglig også vist en beskyttende effekt (1).

I klinisk praksis er behandling med 25(OH)-vitamin D3 i doser inntil 4000 IU/dag trygt, sannsynligvis også høyere doser med begrensninger som anført over, både alene og som tilleggshandling til annen MS-behandling. Enkelte kan kreve høyere doser for å nå et serumnivå på 100nmol/L.

Referanser

1. Munger KL, Levin LI, Hollis BW, Howard NS, Ascherio A. Serum 25-hydroxyvitamin D levels and risk of multiple sclerosis. *Jama*. 2006;296(23):2832-8.

2. Simpson S, Jr., Taylor B, Blizzard L, Ponsonby AL, Pittas F, Tremlett H, et al. Higher 25-hydroxyvitamin D is associated with lower relapse risk in multiple sclerosis. *AnnNeurol*. 2010;68(2):193-203.
3. Løken-Amsrud KI, Holmøy T, Bakke SJ, Beiske AG, Bjerve KS, Bjornara BT, et al. Vitamin D and disease activity in multiple sclerosis before and during interferon-beta treatment. *Neurology*. 2012;79(3):267-73.
4. Fitzgerald KC, Munger KL, Kochert K, Arnason BG, Comi G, Cook S, et al. Association of Vitamin D Levels With Multiple Sclerosis Activity and Progression in Patients Receiving Interferon Beta-1b. *JAMA Neurol*. 2015:1-8.
5. Hupperts R, Smolders J, Vieth R, Holmøy T, Marhardt K, Schlupe M, et al. High dose cholecalciferol (vitamin D3) oil as add-on therapy in subjects with relapsing-remitting multiple sclerosis (RRMS) receiving subcutaneous interferon β -1a (scIFN β -1a) (S44.005). *Neurology*. 2017;88(16 Supplement):S44.005.
6. Burton JM, Kimball S, Vieth R, Bar-Or A, Dosch HM, Cheung R, et al. A phase I/II dose-escalation trial of vitamin D3 and calcium in multiple sclerosis. *Neurology*. 2010;74(23):1852-9.
7. Feige J, Salmhofer H, Hecker C, Kunz AB, Franzen M, More E, et al. Life-threatening vitamin D intoxication due to intake of ultra-high doses in multiple sclerosis: A note of caution. *Mult Scler*. 2018:1352458518807059.
8. Jagannath VA, Filippini G, Di Pietrantonj C, Asokan GV, Robak EW, Whamond L, et al. Vitamin D for the management of multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;9:CD008422.