

Myalgie door vitamine-D-tekort

Statine: let op vitamine D

Bij statinegebruik is correctie van lage vitamine-D-spiegels wenselijk. Dit kan de respons op statines verbeteren en het risico op myalgie verminderen.

Tekst | Lan Kiauw de Munck-Khoe, Ary van der Kuy

• Casus

Een 52-jarige vrouw met een familiale hypercholesterolemie kampte bij elke statine met ondraaglijke spierpijn en -krampen en spierzwakte. Het enige dat zij kon verdragen was ezetimibe (10 mg/d), maar dit bleek niet effectief (t-cholesterol 10,1 mmol/l). Met een combinatie van fluvastatine, ezetimibe, colesvelam en omega-3-vetzuren, daalden de cholesterolwaarden tot 7,1 mmol/l en het triglyceridegehalte tot 1,8 mmol/l.

Vijf jaar later bleek haar vitamine-D-spiegel insufficiënt te zijn (42,5 nmol/l). Na correctie van het vitamine-D-tekort (105,5 nmol/l) kon zij rosuvastatin 10 mg/d verdragen, zonder myalgie. Haar cholesterol daalde hiermee naar 4,7 mmol/l en de triglyceriden naar 1,4 mmol/l. Het vitamine-D-tekort werd behandeld met 100.000 IE vitamine D₂ per week, gedurende drie maanden [1].

• Interactie

Lage vitamine-D-spiegels (< 80 nmol/l) verhogen de gevoeligheid voor myalgische

klachten door statines [2]. Suppletie van vitamine D tot bloedspiegels boven 120,5 nmol/l doet bij deze patiënten de myalgie verdwijnen [2].

Ten tweede is er een omgekeerd verband gevonden tussen spiegels van vitamine D en totaalcholesterol en triglyceriden [3,4]. Voor een respons op atorvastatine dient de bloedspiegel van vitamine D hoger te zijn dan 75 nmol/l [5].

De interactie met co-enzym Q₁₀ kan ook bijdragen aan myalgie en cardiomyopathie door statines [6,7].

• Mechanisme

Behalve statines is ook vitamine-D-tekort een veroorzaker van myalgie, die weer verdwijnt na correctie van het tekort. Vermoedelijk is vitamine D nodig voor het herstel van spierschade, veroorzaakt door statines. Bij veel patiënten is myositis de oorzaak van myalgie door statines. Zelfs in milde gevallen van myositis door statines is er sprake van spierschade op subcellulair niveau [1]. Bij vitamine-D-tekort zou er geen genexpressie of juiste synthese plaatsvinden van eiwitten die de spierschade herstellen [1,8].

In vitro is aangetoond dat cholecalciferol (vitamine D₃) en gehydroxyleerde metabolieten (waaronder 25(OH)-vitamine D₃) het enzym HMG-CoA remmen, op concentratieafhankelijke wijze. Mogelijk is er een drempelconcentratie van 25(OH)-vitamine D₃ (calcidiol) nodig voor een synergistische werking met statinen op het HMG-CoA [5]. Daarnaast wordt nog een ander enzym geremd dat betrokken is bij de synthese van cholesterol [5].

Vitamine-D-tekort staat ook in verband met hypertensie en hartfalen.

• Verschijnselen

Spierpijn, spierkramp, spierzwakte, moeheid.

• Risicogroepen

- vrouwen > 50 jaar
- mannen > 70 jaar
- personen met een gebrek aan zonexpositie
- personen met obesitas
- patiënten met malabsorptie van vetten en/of vitamine D
- met lever- of nieraandoeningen
- met diabetes type 2 [2]

• Maatregelen

- De bloedspiegels van calcidiol zonodig verhogen tot minimaal 75 nmol/l
- Bij myalgie en calcidiol < 75 nmol/l suppleren met een stootkuur [2,9].
- Bij ernstige deficiëntie (< 30 nmol/l) een stootkuur tot minimale vitamine D-bloedspiegels van 50 nmol/l, gevolgd door een dagelijkse onderhoudsdosering van minimaal 800 IE (20 µg) cholecalciferol [9].
- Voor een goede spierfunctie is een minimale bloedspiegel van 50 nmol/l nodig. De streefwaarde is minimaal 75-80 nmol/l. Nota bene: vitamine D₃ (cholecalciferol) is ongeveer 87% effectiever dan vitamine D₂ (ergocalciferol) voor het verhogen en onderhouden van de bloedspiegels van calcidiol en vormt 2-3 maal grotere depots [10].



Vitamine D komt onder meer voor in vis.

Lan Kiauw de Munck-Khoe is werkzaam bij Springfield Nutraceuticals. Met dank aan de adviescommissie voor deze rubriek: prof. dr. J.J. van Binsbergen, bijzonder hoogleraar voedingsleer en huisartsgeneeskunde, Radboud Universiteit Nijmegen, dr. A. van der Kuy, klinisch farmacoloog en prof. dr. R.F. Witkamp, hoogleraar voeding en farmacologie, Wageningen Universiteit.

Voor de literatuurlijst zie de digitale versie van dit artikel op pw.nl.