

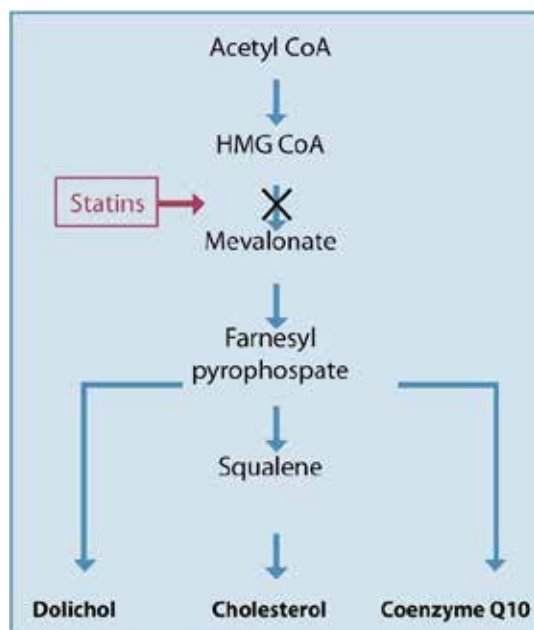


Drs. Han Siem is complementair werkend apotheker bij de Huizer Apotheek en DeVitamineapotheek.nl en het Integraal Medisch Centrum Amsterdam. Hij is gespecialiseerd in interacties tussen reguliere en complementaire medicatie.

Rode gist: mogelijk alternatief voor reguliere cholesterolverlagers?

Zowel bij de Vitamineapotheek als in onze reguliere apotheek krijgen we frequent de vraag om een natuurlijk alternatief voor de reguliere cholesterolverlagers. In de praktijk worden statines soms slecht verdragen; vooral de hinderlijke spierpijn in de benen is een veelgehoorde klacht. Om die reden is er bij een aanzienlijke groep statinegebruikers vaak behoefte aan een alternatief dat cholesterol effectief verlaagt, zonder dat deze nare bijwerking optreedt.

De statines, ontdekt en ontwikkeld in de jaren 70, zijn vandaag de dag niet meer weg te denken uit het medische behandelprotocol. Grotendeels vanwege de grote invloed van de farmaceutische industrie die inmiddels miljarden heeft kunnen verdienen aan de cholesterolverlagers. De statines grijpen in op de cholesterol synthese door remming van de snelheidsbepalende stap (*HMG-CoA reductase*, zie figuur 1).



FIGUUR 1: *Werkingsmechanisme van statines*

Statines worden voorgeschreven bij hypercholesterolemie, ter preventie van hart- en vaatziekten en diabetes mellitus. De in de praktijk veelvoorkomende spierklachten als gevolg van statinegebruik lijken genetisch bepaald te zijn^[1,2], mogelijk via een mutatie in een van de genen die codeert voor de biosynthese van co-enzym Q10, dat belangrijk is voor de energievoorziening van de cel.^[1] Deze klachten variëren van een goedaardige spier- of gewrichtspijn tot myositis met een meer dan tienvoudige verhoging van het creatinekinase (*CK*), wat een indicatie is voor verhoogde spieraafbraak. Ook de hartspier werkt minder goed bij statinegebruikers.^[3] De incidentie van spierpijn na gebruik van statines varieert van 1 tot 7 procent. Ernstige myopathie treedt op bij 0,5 procent van de patiënten. Levensbedreigende rhabdomyolyse komt gelukkig zeer zelden voor (*ongeveer 1 op 100.000 gebruikers*). Rhabdomyolyse kan optreden bij daarvoor gevoelige personen en bij gelijktijdig gebruik van andere middelen die de afbraak van een statine verhinderen, bijvoorbeeld via de metabolisatie door het CYP3A4-enzymstelsel.

Statines blijken het risico op diabetes in lichte mate te verhogen (*9 procent*)^[5] en naarmate de dosering hoger is, neemt dit risico verder toe.^[6] Het tegenstrijdige is dat diabetes een belangrijke risicofactor is voor hart- en vaat-

‘de toegepaste dosis rode gist als voedingssupplement komt bij benadering overeen met een dosis van circa 5 mg simvastatine’

ziekten, die men juist beoogt te bestrijden met behulp van statines. Toch wegen de cardiovasculaire voordelen in de meeste gevallen op tegen het licht verhoogde risico op diabetes.^[7] Daarbij is het belangrijk te vermelden dat het extra risico op diabetes door statinegebruik bij postmenopauzale vrouwen aanmerkelijk hoger is, namelijk 71 procent.^[8]

Ongeveer 1 tot 5 procent van de patiënten staakt het gebruik van statines vanwege het optreden van bijwerkingen.^[1] De bijwerkingen op de spieren worden met name veroorzaakt door een omzettingproduct, een lacton.^[9,10] Waar de zuurvorm van het statine verantwoordelijk is voor de werking, is de lactonvorm schuldig aan de bijwer-

‘adviesing over rode gist als alternatief voor een statine moet altijd eerst overlegd worden met de behandelend arts’

king. Een nieuwe ontdekking is dat statines mogelijk het verouderingsproces versnellen, doordat ze de stamcellen zouden aantasten. Mogelijk kunnen langs deze weg bijwerkingen als geheugenverlies, spierpijn, diabetes, verminderde leverfunctie, vermoeidheid en staar worden verklaard.^[11]

Vandaag de dag worden er wereldwijd miljarden statines geslikt, terwijl dit in beginsel niet de meest ideale geneesmiddelen zijn gezien de bijwerkingen. Bij een aanzienlijke gebruikersgroep is er ook weerstand ontstaan. In hoeverre kan rode gist dienen als mogelijk alternatief? Gefermenteerde rode rijst bevat monacoline K, een stof die deels identiek is aan lovastatine. Lovastatine is een farmacologisch actieve stof die van nature niet alleen voorkomt in gefermenteerde rode gist, maar ook in de gewone oesterzwam. Monacolinen zijn zogenaamde HMG-CoA-reductaseremmers die rechtstreeks ingrijpen op de cholesterolsynthese in de lever. Door remming van het enzym HMG-CoA-reductase verhinderen monacolinen de omzetting van HMG-CoA in mevalonzuur, een voorloper van cholesterol (zie figuur 2). Dit resulteert in een verlaging van het totaal- en het LDL-cholesterol.



voedingssupplement komt bij benadering overeen met een dosis van circa 5 mg simvastatine, wat de mildere werking maar ook het optreden van aanzienlijk minder bijwerkingen van rode gist verklaart. In de praktijk wordt rode gist goed verdragen door het merendeel van de patiënten en kan het een alternatief zijn voor een statine indien de patiënt veel last heeft van bijwerkingen. Uiteraard dient dit in overleg te geschieden met de behandelend arts!

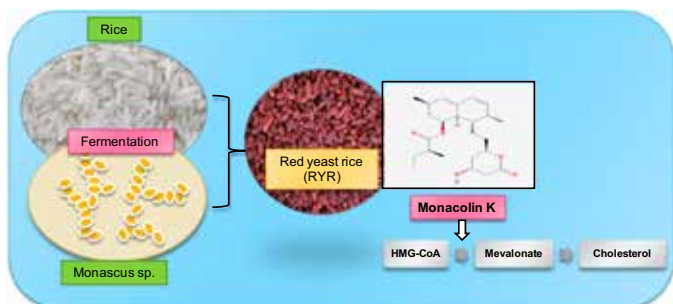
Alle onderzoeken laten een sterke daling van het co-enzym Q10-gehalte in het lichaam zien na enkele weken tot maanden gebruik van statines. Na stoppen met de inname van het statine treedt binnen korte tijd een normalisering op van het co-enzym Q10-gehalte. Bij een aanzienlijk deel van de gebruikers treedt er een daling op van Q10, terwijl niet iedereen last heeft van bijwerkingen zoals spierpijn. Statines verlagen ook andere stoffen zoals de isoprenoïdes farnesyl en geranyl. Door suppletie met co-enzym Q10 vult men deze stoffen niet aan.^[18] Een recentere hypothese is dat statines myopathie zouden induceren door depletie van andere isoprenoïden dan Q10. Sommige van deze isoprenoïden spelen een rol bij het voorkomen van spierafbraak.^[19] Het nut van Q10-suppletie is tot op heden niet overtuigend aangetoond^[20] en het grote nadeel van de hoge kostprijs van Q10 maakt langdurige toepassing hiermee minder aantrekkelijk.

Diverse wetenschappelijke studies en case-reports tonen aan dat correctie van de vitamine D3-spiegel middels orale suppletie met vitamine D3 de spierpijn ten gevolge van statinegebruik kan corrigeren.^[21-24]

Er is sprake van enkele interacties tussen rode gist en reguliere medicatie.^[25] Zo stijgt bij gebruik van cyclosporine in combinatie met rode gist de kans op myopathie. Lovastatine wordt afgebroken onder invloed van leverenzym CYP3A4. Geneesmiddelen die CYP3A4 remmen, verhinderen de afbraak van lovastatine en verhogen zo de kans op bijwerkingen. Ook grapefruit en sint-janskruid zijn onder andere sterke CYP3A4-remmers, dus vermijd de combinatie met rode gist. Tot slot verhoogt de combinatie van rode gist met reguliere statines de kans op myopathie.

www.devitamineapotheek.nl

De volledige bronvermelding bevat hyperlinks. Reden dat u deze op de website www.orthofyto.com vindt bij het desbetreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.



FIGUUR 2: Het werkingsmechanisme van rode gist rijst

Lovastatine (en mevastatine) zijn in de jaren 70 ontdekte natuurlijke producten, die in klinische studies verder zijn onderzocht als potentiële farmacologische stoffen voor de verlaging van LDL-cholesterol.^[12-15] In diverse studies werd lovastatine vergeleken met het meestgebruikte statine simvastatine. Een combinatie van 10 mg simvastatine en 20 mg lovastatine produceerde statistisch significante afnames van totaal- en LDL-cholesterol. Een dosis van 20 mg simvastatine bleek statistisch superieur te zijn aan 40 mg lovastatine met betrekking tot de verlaging van deze lipidefracties.^[16] De in Nederland verkrijgbare producten met rode gist bevatten een concentratie van gemiddeld 6-10 mg monacoline K, wat overeenkomt met ongeveer 600-2400 mg rode gist. Omdat rode gist rijst wordt gezien als voedingsmiddel valt dit product onder het toezicht van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). De gezondheidsclaim dat rode gist rijst goed is voor het behoud van een verantwoord cholesterolgehalte is door de Europese voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) goedgekeurd voor producten met een dosering van 10 mg monacoline K per dag.^[17] De toegepaste dosis rode gist als