



Nuchtere of niet-nuchtere lipidenbepalingen: wat voorspelt het best ernstige coronaire gebeurtenissen?

Referentie

Mora S, Chang CL, Moorthy MV, Sever PS. Association of nonfasting vs fasting lipid levels with risk of major coronary events in the Anglo Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm. *JAMA Intern Med* 2019;179:898-905. DOI: 10.1001/jamainternmed.2019.0392

Duiding

Frans Govaerts, Kennisdomein preventie
Domus Medica

Actuele richtlijnen adviseren om voor de berekening van het absolute cardiovasculaire risico niet-nuchtere lipidenbepalingen te gebruiken (1). Voor deze aanbeveling baseerde men zich echter op studies uitgevoerd op populatieniveau en niet op individueel niveau. Men keek dus naar de associatie tussen enerzijds de nuchtere en de niet-nuchtere lipidenconcentratie in het bloed en anderzijds het cardiovasculaire risico bij alle deelnemers aan de studies. Meestal zag men voor nuchtere en niet-nuchtere bepalingen gelijkaardige verbanden tussen lipidenconcentratie en cardiovasculair risico. In een aantal studies zag men zelfs een sterkere samenhang tussen niet-nuchtere triglyceriden of LDL-cholesterol en cardiovasculaire gebeurtenissen (2).

Een post-hoc analyse van de ASCOTT-LLA-studie onderzocht als eerste studie op individueel niveau het verband tussen het voorkomen van coronaire gebeurtenissen en de lipidenconcentratie gemeten op een nuchter versus een niet-nuchter bloedstaal (3). De onderzoekers wilden ook nagaan of het gebruik van niet-nuchtere in plaats van nuchtere lipidenbepalingen zou leiden tot een misclassificatie van het cardiovasculaire risico bij personen bij wie al dan niet een behandeling met statines opgestart moet worden. De ASCOTT-LLA-studie was een dubbelblinde RCT die het gebruik van atorvastatine (10 mg/dag) vergeleek met placebo bij 10 305 patiënten tussen 40-79 jaar oud met hypertensie, een totaal cholesterolgehalte ≤ 250 mg/dl en minstens 3 andere cardiovasculaire risicofactoren (4,5). De studie werd vroegtijdig stopgezet na een mediane opvolging van 3,3 jaar omwille van een belangrijke relatieve risicoreductie van het samengesteld eindpunt van niet-fataal myocardinfarct en fatale coronaire aandoeningen in de atorvastatine- versus de placebogroep (HR 0,64 met 95% BI van 0,5 tot 0,83; $p < 0,001$).

Bij 8 270 patiënten van de ASCOTT-LLA-studie voerde men vóór randomisatie zowel een nuchtere als een niet-nuchtere (geen eten of drinken 8 uur voor de afname) lipidenbepaling uit. Beide bepalingen werden uitgevoerd met 4 weken tussentijd waarin geen enkele interventie plaatsvond. De onderzoekers deden een **Cox proportional hazards regressieanalyse** om het verband tussen elke 40 mg/dl toename in nuchtere en niet-nuchtere lipiden enerzijds en het voorkomen van coronaire en cardiovasculaire gebeurtenissen anderzijds te bepalen. Niet-nuchtere bloedstalen hadden een licht hogere triglyceridenconcentratie dan nuchtere stalen maar hadden een gelijkaardige cholesterolconcentratie. Tussen nuchtere en niet-nuchtere bepalingen zag men geen verschil in het verband tussen optreden van coronaire en cardiovasculaire gebeurtenissen en lipidenconcentratie. Dat gold zowel voor de totale studiebevolking als voor de primaire preventiegroep ($n=6 855$ deelnemers zonder vasculair lijden in de voorgeschiedenis). Zowel voor de cardiovasculaire risicoberekening met het ACC/AHA- als met het QRISK2-instrument (6,7) kwam de risicoclassificatie van personen (hoog, medium en laag risico) respectievelijk voor 94,8% en 98,6% overeen wanneer men een niet-nuchtere in plaats van nuchtere lipidenbepalingen gebruikte.

Besluit

Deze post-hoc analyse van een grootschalige en correct opgezette RCT toont aan dat nuchtere en niet-nuchtere lipidenbepalingen op een vergelijkbare manier geassocieerd zijn met coronaire en cardiovasculaire gebeurtenissen. Niet-nuchtere bepalingen leiden tot eenzelfde cardiovasculaire risicoclassificatie als nuchtere bepalingen.

Voor de praktijk

De 2019 ESC/EAS Guidelines bevelen aan om zowel de totale als de HDL-cholesterol te gebruiken om het cardiovasculaire risico te berekenen. Voor screening in de algemene bevolking stellen zij dat de niet-nuchtere

bepalingen minstens evenwaardig zijn aan de nuchtere (8). De hoger beschreven studie bevestigt dit advies, namelijk dat niet-nuchtere bepalingen van serumlipiden gerust gebruikt mogen worden voor de bepaling van het cardiovasculaire risico. Daardoor is het mogelijk om opportunistisch het risico te bepalen, zonder noodzaak van een extra afspraak voor een nuchtere bloedafname. Een deel van de doelgroep is immers nog actief op de arbeidsmarkt en tijd vrijmaken voor een nuchtere bloedafname is vaak een extra drempel voor screening.

Referenties

1. Boland B, Christiaens T, Goderis G, et al. Globaal cardiovasculair risicobeheer. *Huisarts Nu* 2007;36:339-69.
2. Mora S. Nonfasting for routine lipid testing: from evidence to action. *JAMA Intern Med* 2016;176:1005-6. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.1979
3. Mora S, Chang CL, Moorthy MV, Sever PS. Association of nonfasting vs fasting lipid levels with risk of major coronary events in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm. *JAMA Intern Med* 2019;179:898-905. DOI: 10.1001/jamainternmed.2019.0392
4. Sever PS, Dahlöf B, Poulter NR, et al; ASCOT investigators. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial--Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2003;361:1149-58. DOI: 10.1016/S0140-6736(03)12948-0
5. Lemiengre M. Cholesterolverlagende therapie anno 2004. *Minerva* 2004;3(3):41-50.
6. Chevalier P. QRISK2: evaluatie van het cardiovasculaire risico. *Minerva* 2009;8(1):11.
7. Hippisley-Cox J, Coupland C, Vinogradova Y, et al. Predicting cardiovascular risk in England and Wales: prospective derivation and validation of QRISK2. *BMJ* 2008;336:1475-82. DOI: 10.1136/bmj.39609.449676.25
8. Mach F, Baigent C, Catapano AL; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 2019;pii:ehz455. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz455