

## **Analyse van niet-nuchtere lipiden, non-HDL cholesterol, nieuwe streefwaarden en pakketten.**

Beste collega,

N.a.v. de onlangs verschenen herziening multidisciplinaire richtlijn CVRM informeren wij u over wijzigingen in deze laboratoriumdiagnostiek en de rapportage.

### Niet-nuchtere lipiden analyse

Volgens de herziende CVRM richtlijn hoeft het lipidspectrum niet meer nuchter bepaald te worden. Bloed voor triglyceriden- en cholesteroltesten werd traditioneel afgenomen in nuchtere toestand omdat werd aangenomen dat vooral de triglyceridenconcentraties variëren na de maaltijd. Echter geeft een nuchtere test geen juiste weerspiegeling van de werkelijke lipidenwaarden, omdat men zich het grootste gedeelte van de dag in een niet-nuchtere toestand bevindt.

In 2016 is een belangrijke consensus statement gepubliceerd van de EAS (European Atherosclerosis Society) en de EFLM (European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine). Dit onderzoek laat zien dat postprandiale effecten de lipidetesten klinisch niet significant beïnvloeden en zelfs hun associatie met het cardiovasculaire risico versterken.

Nuchtere bloedafname kan soms in volgende situaties nodig zijn:

- Herstellend van hypertriglyceridemische pancreatitis
- Het starten met medicatie dat een ernstige hypertriglyceridemie kan veroorzaken
- Bekende hypertriglyceridemie gevolgd in een lipidenkliniek
- Additionele aangevraagde laboratoriumtesten die nuchter bloedprikken vereisen

Het bepalen van glucose bij pakket Risico-inventarisatie CVRM hoeft niet direct nuchter. Bij glucosewaarden tussen 7,0 en 11,0 mmol/l (waar diabetes niet is uitgesloten) wordt automatisch HbA1c nabepaald. Slechts bij HbA1c-waarden tussen 42-48 mmol/l (waar diabetes niet is uitgesloten) wordt geadviseerd alsnog nuchter glucose ter herhalen (ca. 1% van de patiënten).

### Non-HDL cholesterol

De rapportage van het lipidspectrum wordt uitgebreid met berekende parameter "non-HDL cholesterol" (=totaal cholesterol minus HDL-cholesterol). Non HDL-cholesterol reflecteert alle cholesterol behalve in HDL en is daarmee een merker van alle atherosclerotische cholesterolfracties in het bloed, en méér dan LDL-cholesterol. In o.a. de multidisciplinaire richtlijn CVRM wordt non-HDL cholesterol als marker aanbevolen, als alternatief van LDL-cholesterol, voor het monitoren van het effect van cholesterolverlagende behandeling. Routinematig gebruik van non-HDL-cholesterol heeft het voordeel dat het onafhankelijk is van triglyceriden, en dat het risico op hart- en vaatziekten minimaal even goed en mogelijk beter kan worden ingeschat dan met LDL-cholesterol (omdat het alle atherogene apo-B-houdende lipoproteïnen omvat).

De non-HDL-cholesterol is eenvoudig kosteloos te berekenen en zal automatisch worden gerapporteerd.

### Streefwaarden lipiden:

De streefwaarden voor lipiden worden overgenomen in onze rapportage volgens de aanbevelingen van EAS-EFLM, en daarmee de herziende multidisciplinaire richtlijn CVRM:

Totaal cholesterol:	<5,0 mmol/l
HDL-cholesterol:	>1,0 mmol/l
Triglyceriden:	<2,0 mmol/l
LDL-cholesterol:	<3,0 mmol/l

*Streefwaarde <1,8 mmol/l bij patiënten met hart- en vaatziekten ≤70 jaar.*

Streefwaarde <2,6 mmol/l bij een van de (of combinatie van de) volgende situaties:

- een 10-jaars hart- en vaatziekte sterfterisico  $\geq 5\%$
- patiënten met diabetes mellitus
- patiënten met chronische nierschade
- ernstig verhoogde enkele risicofactor, in het bijzonder totaalcholesterol >8 mmol/l of bloeddruk  $\geq 180$ mmHg.

Non-HDL cholesterol: <3,9 mmol/l

Streefwaarde <2,6 mmol/l bij patiënten met hart- en vaatziekten  $\leq 70$  jaar.  
Streefwaarde <3,4 mmol/l bij een van de (of combinatie van de) volgende situaties:

- een 10-jaars hart- en vaatziekte sterfterisico  $\geq 5\%$
- patiënten met diabetes mellitus
- patiënten met chronische nierschade
- ernstig verhoogde enkele risicofactor, in het bijzonder totaalcholesterol >8 mmol/l of bloeddruk  $\geq 180$ mmHg.

#### Probleem-georiënteerde aanvragen:

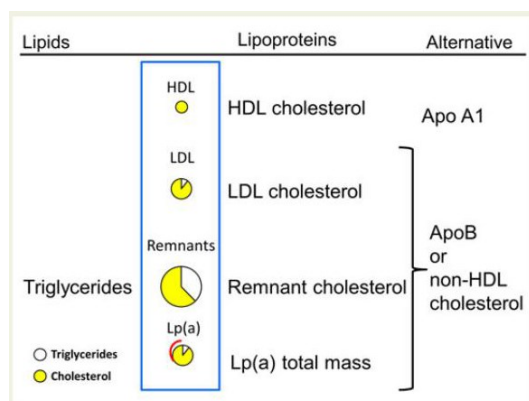
Volgens de herziening van de CVRM richtlijn en daaraan gekoppelde herziende Landelijke Eerstelijns Afspraak (LESA) “Rationeel aanvragen van laboratoriumdiagnostiek” zullen binnenkort nieuwe aanvraagpakketten op herziende aanvraagformulieren worden verwerkt. Tevens zal Zorgdomein hierop worden aangepast.

Met vriendelijke groet namens de vakgroep klinische chemie,

Dr. Gideon. W.A. Lansbergen

Klinisch chemicus, laboratorium specialist klinische chemie.

[Gideon.Lansbergen@GHZ.nl](mailto:Gideon.Lansbergen@GHZ.nl)



Figuur: lipoproteïnen en non-HDL-cholesterol.

#### Referenties

- 1 Nordestgaard BG, Langsted A, Mora S, Kolovou G, Baum H, Bruckert E et al. Fasting is not routinely required for determination of a lipid profile: Clinical and Laboratory implications including flagging at desirable concentration cutpoints-A joint consensus statement from the European Atherosclerosis Society and European Federat. *Clin Chem* 2016; 62: 930-946.
- 2 Rifai N, Young IS, Nordestgaard BG, Wierzbicki AS, Vesper H, Mora S et al. Nonfasting sample for the determination of routine lipid profile: Is it an idea whose time has come? *Clin Chem* 2016; 62: 428-435.
- 3 Varbo A, Benn M, Tybjaerg-Hansen A, Jørgensen AB, Frikke-Schmidt R, Nordestgaard BG. Remnant Cholesterol as a Causal Risk Factor for Ischemic Heart Disease. *J Am Coll Cardiol* 2013; 61: 427-436.
- 4 Nordestgaard BG, Varbo A. Triglycerides and cardiovascular disease. *Lancet* 2014; 384: 626-635.
- 5 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J* 2016; Aug 27- 37, 2999-3058
- 6 [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/cardiovasculair\\_risicomanagement\\_cvrmsamenvatting\\_richtlijn\\_cvrms.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/cardiovasculair_risicomanagement_cvrmsamenvatting_richtlijn_cvrms.html)