

# HART & SLAGADERS

P 206097 | AFGIFTEKANTOOR GENT X

03/2019

TIJDSCHRIFT VAN DE BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA



## WISSEL AAN DE TOP

Edito

**Dr. Luc Missault**, Afgevaardigd Bestuurder, Voorzitter Wetenschappelijk Comité  
**Prof. Dr. Alain De Wever**, Voorzitter Raad van Bestuur

Na bijna 15 jaar neemt de Koninklijke Belgische Cardiologische Liga afscheid van « Dokter Liga », Freddy Van de Casseye. Iedereen kende de Algemeen Directeur als het optimistische, charismatische, perfect tweetalige en toegankelijke gezicht van de Liga. Door de jaren heen heeft Dokter Van de Casseye nagenoeg alle aspecten van de Liga gestuurd samen met zijn trouwe medewerkers Cécile Gasparri en Marleen De Ghoy.

Dokter Van de Casseye werkte jaren als huisarts en daarna vele jaren als medisch onderzoeker en directeur bij verschillende farmaceutische bedrijven. In 2005 ging hij de uitdaging aan om de Liga te leiden. Iedereen herinnert zich de vele symposia, persconferenties, voordrachten, « Weken van het Hart » en talloze campagnes zoals o.a. « **Durf redden** » ten bate van de cardiovasculaire preventie.



Het typeerde de directeur dat hij nooit de acties soloslim speelde maar altijd zijn licht opstak bij externe organisaties zodat vele acties uiteindelijk een hoog niveau konden bereiken.

Zijn functie wordt nu overgenomen door Mevrouw **Sandrine Daoud**. Samen met haar medewerker Audrey Velghe-Lenelle, het Wetenschappelijk Comité en het Redactiecomité zal zij nu het volgende hoofdstuk schrijven voor de Liga. De taken zijn niet gering want er moet niet enkel voortdurend naar middelen worden gezocht in een wereld van besparingen, maar nieuwe uitdagingen moeten telkens worden gevonden om de aandacht te trekken van het brede publiek, zodat de primaire missie van de Liga, namelijk om doeltreffend de boodschap van het belang van cardiovasculaire preventie uit te dragen, succesvol blijft. ||



## INHOUD

**1** EDITO  
Wissel aan de top

**2** MEDISCH ARTIKEL  
Een ernstige maar miskende aandoening : NASH

**5** VOEDING  
De Nutri-Score

**6** ECHO'S

**8** VRAAG/ANTWOORD  
Is cocaïne ook een gevaarlijke drug voor hart en bloedvaten ...



# EEN ERNSTIGE MAAR MISKENDE AANDOENING : NASH

Medisch artikel

Prof. Em. Christian Brohet

Dit artikel is bedoeld om de aandacht te vestigen op het bestaan van de leveraandoening NASH, die buitengewoon ernstige gevolgen kan hebben, niet alleen voor de lever zelf (in die mate zelfs dat soms een transplantatie vereist is) maar ook voor hart en bloedvaten, want daaraan overlijden de meeste patiënten.

## Wat is NASH?

NASH is een Engels letterwoord voor Non-Alcoholic SteatoHepatitis of in het Nederlands « niet-alcoholische steatohepatitis ». Die term bestaat uit drie onderdelen: een steatose, d.w.z. een vervetting van de lever; een hepatitis, d.w.z. een ontsteking van de lever; en de oorzaak, die in dit geval geen overmatig alcoholverbruik is.

Wat dan wel het ontstaan van deze leveraandoening veroorzaakt, dat zijn slechte eetgewoonten: te groot verbruik van vetten en suikers, die in combinatie met gebrek aan beweging leiden tot overgewicht, zwaarlijvigheid, prediabetes en type-2 diabetes. In België lijdt bijna de helft van de bevolking aan overgewicht en bij jongeren is dat één op vijf; 14% van de volwassenen en 7% van de jongeren zijn ronduit zwaarlijvig.

Naar schatting 30% van de bevolking zou een leversteatose hebben die mogelijk kan evolueren naar een NASH en die zou reeds bij 5% van de volwassenen een feit zijn. 10 tot 15% van de kinderen zou leversteatose hebben en risico lopen op termijn aan NASH te lijden. Tijdens een dag die op 11 juni jongstleden werd georganiseerd door de Cliniques Universitaires Saint-Luc (als aanloop naar de Internationale NASH-dag\* die op 12 juni plaatsvond) legde professor Etienne Sokal, diensthoofd gastro-enterologie en pediatrie hepatologie, de nadruk op dit verontrustend verschijnsel. « Sommige kinderen ontwikkelen niet-alcoholische leververvetting (het stadium dat aan NASH voorafgaat) maar andere lijden reeds aan NASH of zelfs aan NASH-cirrose. » Het vroegtijdig voorkomen van NASH wordt een heus volksgezondheidsprobleem, waarbij niet alleen de gemiddelde leeftijd voor levertransplantaties daalt, maar ook, uitzonderlijk, die waarop leverkanker zich voordoet.

## NASH, iets normaals?

NASH is een asymptomatische chronische aandoening: spoort men ze niet actief op, dan wordt men ze pas gewaar wanneer verwickelingen optreden.

Vanzelfsprekend komt ze vaker voor bij mensen met overgewicht, zwaarlijvigen of diabetici, maar ze kan ook voorkomen bij mensen die ondanks een te vette of suikerrijke voeding een normaal lichaamsgewicht hebben.

Het begint met een abnormale vervetting van de lever: de levercellen zwellen door ophoping van vetten in de vorm van triglyceriden, ze vervormen (« ballooning ») en sommige sterven af (« apoptose ») (Fig.1). Dan volgt geleidelijk de vernietiging van het leverparenchym, met littekenvorming (« fibrose ») en evolutie tot cirrose (omgevormde harde lever), leverinsufficiëntie en leverkanker (Fig.2). Momenteel is NASH de op één na belangrijkste indicatie voor een levertransplantatie geworden – hepatitis C is de belangrijkste.

Maar los van die verwickelingen aan de lever zelf stelt men bij mensen met NASH eveneens een groter risico van complicaties buiten de lever vast: weerstand tegen insuline, diabetes, hoge bloeddruk, hartinfarct, CVA. Hart- en vaataandoeningen zijn zelfs de voornaamste doodsoorzaak bij mensen met NASH (38%, gevolgd door andere kankers (19%), complicaties van de cirrose (met inbegrip van leverkanker) (8%) en allerlei infecties (8%).

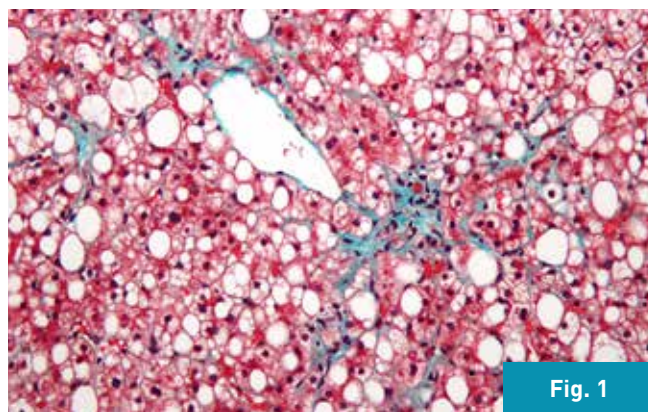


Fig. 1

**Leververvetting, beginnende NASH:** in het rood de levercellen (met kleine zwarte kern); in het wit de vetophopingen; in het blauw de zones met fibrose.

**HART & SLAGADERS**  
Tijdschrift van de Belgische  
Cardiologische Liga

**Voorzitter :**  
Prof. Dr. Alain De Wever

**Algemeen directeur :**  
Sandrine Daoud

**Afgevaardigd Beheerder :**  
Dr. Luc Missault

### Wetenschappelijke raad :

Dr. Luc Missault (AZ Sint-Jan Brugge), voorzitter  
Dr M. de Pauw / Prof. Dr. E. Rietzschel (UGent)  
Prof. Dr. L. Piérard (ULg)  
Prof. Dr. J.L. Vandenbossche (ULB)  
Dr T. Vanassche (KUL)  
Prof. Dr. D. Schoors (VUB)  
Dr G. Van Camp (OLV Aalst)  
Prof. Dr. P. Chenu (UCL)  
Dr Patrick Lovens / Dr J. Vanderstraeten (SSMG)  
Dr. Jos De Smedt (Domus Medica)  
Prof. Dr. Marc Claeys (UA)

### Redactiecomité :

Dr Jean-Claude Lemaire  
Dr Luc Missault  
Prof. Em. Christian Brohet  
Prof. Em. Pierre Block  
Prof. Bernard Cosyns  
Prof. Dr. Luc Piérard  
Prof. Dr. J.L. Vandenbossche  
Sandrine Daoud  
Audrey Velghe-Lenelle

### Verantwoordelijke uitgever :

Sandrine Daoud  
Elyzeese-Veldenstraat 63  
1050 Brussel

Jaarabonnement : 15 Eur  
BE73 0012 0738 4460

Giften vanaf 40 Eur (fiscaal  
aftrekbaar) : BE80 0010 6651 3077

Cette revue paraît également  
en français («Coeur & Artères»)

De Belgische Cardiologische  
Liga is niet verantwoordelijk voor  
de inhoud van de publiciteiten

**BELGISCHE  
CARDIOLOGISCHE LIGA**

Elyzeese-Veldenstraat 63  
1050 Brussel  
Tel.: 02/649 85 37

info@liguecardiologia.be

[www.liguecardiologia.be](http://www.liguecardiologia.be)

Alle reproductierechten  
voorbehouden

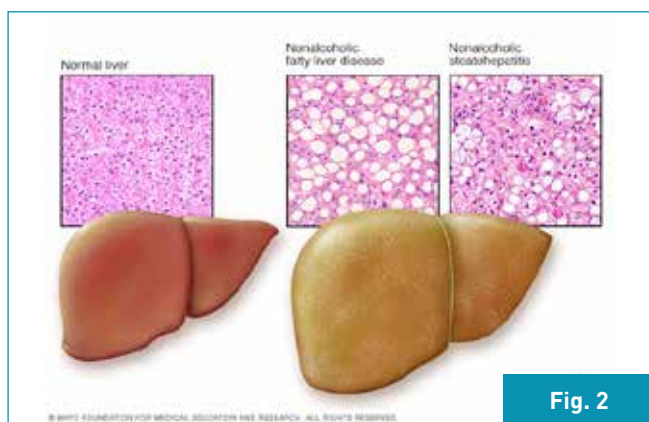


Fig. 2

**Evolutie richting NASH:** links een normale lever, in het midden vervetting die aan NASH voorafgaat, rechts duidelijke NASH.

### Verhoogde waakzaamheid bij kinderen vereist, rol van fructose?

Dat NASH voorkomt heeft dus te maken met een aantal onevenwichten in de voeding, en daarbij lijkt fructose een bijzonder schadelijke rol te spelen. Fructose is een van de twee componenten van suiker (ook sacharose of sucrose genaamd), de andere is glucose. (Zie Hoe zit dat nu met suiker?, Hart & Slagaders 04/2016, december 2016). Het verschil tussen beide is dat glucose verwerkt wordt door alle organen van het lichaam en slechts voor 20% door de lever, terwijl fructose helemaal in de lever wordt omgezet tot vet. Men zegt dat fructose een « inductor van hepatische lipogenese » is, wat in mensentaal neerkomt op de aanmaak van vet in de lever.

Fructose is echter alomtegenwoordig in buitengewoon veel levensmiddelen die courant verbruikt worden omdat ze makkelijk te verkrijgen en relatief goedkoop zijn. Fructose zit bijvoorbeeld in bereide gerechten, verwerkte producten en de meeste gesuikerde dranken (men noemt NASH daarom ook weleens de « frisdrankziekte »!). In de V.S. is het grootschalig gebruik van fructose uit maïs (high corn syrup) in gigantisch veel levensmiddelen niets minder dan een nationale ramp. Maar ook dichterbij huis wordt bedrieglijke reclame gemaakt voor agavesiroop, die heilzaam zou zijn en een « natuurlijk » zoetmiddel, terwijl hij niet minder dan 60% zuivere fructose bevat (Fig.3).

Het probleem heeft eveneens te maken met het bestaan van een heuse psychologische hang naar fructose, een soort verslaving die te vergelijken is met wat alcoholici meemaken. Volgens prof. Sokal, « is fructose daardoor vergelijkbaar met alcohol, met als verschil dat men er al vanaf zijn prilste kinderjaren mee in aanraking komt ».



Fig. 3

Voorbeeld van reclame voor de zogezegde voedingskwaliteiten van agavesiroop.

### Diagnose, behandeling en preventie van NASH

Dat iemand aan NASH lijdt, wordt aangetoond met een leverbiopsie. Dat is evenwel een invasieve techniek. Een bloedstaal kan er de aandacht op vestigen wanneer er afwijkingen zijn in de leverenzymen, maar dat is niet noodzakelijk altijd het geval. Leverechografie kan het te grote vetgehalte van de lever en het gevorderde stadium van cirrose aantonen. Onlangs is er een nieuwe techniek bijgekomen: fibroscan, een evaluatie van de voortplanting van een schokgolf in de lever om de elasticiteit van de lever te meten (elastografie) en daardoor de mate te bepalen waarin hij door fibrose is aangetast.

Er zijn momenteel geen geneesmiddelen die de evolutie van NASH kunnen voorkomen. Onderzoek loopt, in fase 2 (onderzoek naar doeltreffendheid en tolerantie) en in fase 3 (therapeutische werking). In de Cliniques Universitaires Saint-Luc is een team van onderzoekers van het pediatriësch laboratorium aan het werk om inzicht te krijgen in de versnelde senescentie (veroudering en verminderd regeneratievermogen) van levercellen die onderhevig zijn aan de ontsteking van een NASH en in het beschermend effect van de lever-voorlopercellen (stamcellen van de lever). Daarnaast test een klinisch onderzoek van Promethera Biosciences, een spin-off van de UCLouvain, momenteel een behandeling met regeneratieve middelen in de gevorderde stadia van NASH bij volwassenen.

In afwachting zal alleen grootschalige preventie in staat zijn deze ware NASH-epidemie in te dijken. Om daarin te slagen zijn verschillende soorten ingrepen nodig: programma's rond gezonde voeding op school, verdeling van fruit en groenten in schoolkantines,

## Medisch artikel

Prof. Em. Christian Brohet

campagnes die goede leefgewoonten bijbrengen (voeding, lichaamsbeweging) aan mensen die in steden wonen (cfr. VIASANO-programma), belastingen op producten met toegevoegde suikers en regelgeving rond suikertoevoeging (vooral dan fructose) door de voedingsindustrie.

### Besluit

NASH is het gevolg van te veel vet in de lever, dat bij de kinderen de meest voorkomende chronische leveraandoening wordt. Deze toename van het voorkomen van deze leverziekte is grotendeels te verklaren door de overconsumptie van fructose, die in 80% van de producten van de voedingsindustrie

aanwezig is. De overconsumptie van fructose leidt tot leverletsel dat vergelijkbaar is met het resultaat van alcoholverbruik en ook de verslaving aan dit soort suiker doet denken aan alcoholisme – in die mate zelfs dat sommigen al spreken van fructolisme! Het is met andere woorden hoog tijd dat er maatregelen komen om de consumptie van suiker en vooral van fructose te beperken en de bevolking bewust te maken over dit volksgezondheidsprobleem, vooral dan onder de jongste en kwetsbaarste leden van die bevolking. ||

\* meer informatie op het internet via Google: tik « International NASH day » in.

Wie al dan niet plots een implanteerbare cardioverter defibrillator (ICD) toebedeeld krijgt, stelt zich vroeg of laat vragen en wordt geconfronteerd met situaties en toestanden die hem of haar tot dan onbekend waren. De ene gaat er al wat gemakkelijker mee om dan de andere. Ook partners, familieleden of mensen in de onmiddellijke omgeving van een ICD-drager zitten met vragen. Allen zoeken ze oplossingen voor hun grote of kleine problemen, antwoorden op hun vragen of gewoon steun, ... maar waar kan men terecht?

### DOELSTELLINGEN VAN BIPIB:

- een platform zijn met correcte informatie voor bestaande en toekomstige ICD-patiënten en hun naaste omgeving,
- uitwisseling van ervaringen met lotgenoten,
- vertegenwoordigen van de defibrillatorpatiënten en het verdedigen van hun belangen,
- bewustwording creëren voor de problematiek bij niet-patiënten en overheden



#### Contacteer ons vrijblijvend:

BIPIB  
 Koning Albert I-laan, 64 - 1780 Wemmel  
 Tel: 0487.339.849  
 e-mail: [info@bipib.be](mailto:info@bipib.be)  
<http://www.bipib.be>

# DE NUTRI-SCORE MAAKT INFORMATIE OVER VOEDINGSWAARDE EENVOUDIGER

Voeding

Nicolas Guggenbühl

Diëtist-voedingsdeskundige, Hoofdredacteur [www.foodinaction.com](http://www.foodinaction.com)

**Op steeds meer voorverpakte voedingswaren verschijnt de Nutri-Score, een systeem dat informeert over de voedingswaarde ervan. Wat is dat precies en hoe wordt de score berekend? Hoe gebruik je hem en wat zijn de beperkingen aan het systeem?**

## Een transparant systeem

Men spreekt al geruime tijd over een systeem dat in staat is de voedingswaarde van een voorverpakt levensmiddel weer te geven, te « vertalen ». Meerdere initiatieven zijn daartoe genomen, maar zonder ooit door te breken. Eén daarvan werkte met de drie kleuren van verkeerslichten en was ontwikkeld door het Food Standard Agency in het Verenigd Koninkrijk, maar de meeste andere landen vonden het te stigmatiserend voor « rode » producten. Enkele jaren geleden hebben onderzoekers van het INSERM het driekleurensysteem onder leiding van prof. Serge Hercberg aangepast en geperfectioneerd. Zo kwamen ze bij de vijfkleurige score: de Nutri-Score. Die wordt intussen aanbevolen door volksgezondheidsinstanties in onder meer Frankrijk en België.

## Hoe berekent men de Nutri-Score?

De Nutri-Score berust grotendeels op informatie over voedingswaarde die op het etiket sowieso verplicht vermeld moet worden maar die niet zo makkelijk te ontcijferen is. Er zijn de « te beperken » elementen, zoals calorieën, verzadigde vetzuren, suikers en zout, en de « aanbevolen » elementen zoals eiwitten, vezels en het gehalte aan fruit en groenten, dop- en peulvruchten. Elk van die parameters krijgt (positieve of negatieve) punten op basis van een rooster, waarna men de som maakt. Afhankelijk van dat resultaat krijgt men een score tussen A (groen, beste score) en E (donker oranje, de minst goede).

## Met de zegen van de wetenschap

Een van de voordelen van de Nutri-Score is dat er heel wat wetenschappelijke studies, tests en publicaties rond bestaan, en die bevestigen dat het systeem relevant is en superieur in vergelijking met andere. Zo heeft onderzoek aangetoond dat de Nutri-Score de volwassen bevolking in staat stelt de voedingskwaliteit van producten in de winkelrekken te onderscheiden. Belangrijk is dat dit onderscheidingsvermogen ook blijkt te werken in kansarme bevolkingsgroepen die minder hoog opgeleid zijn, mensen voor wie de klassieke informatie op het etiket ronduit onbegrijpelijk is. Onlangs bleek nog dat de Nutri-Score doeltreffend is bij studenten tussen 18 en 25 jaar, een bevolkingsgroep die geneigd is het niet zo nauw te nemen met voeding: de onderzoekers toonden aan de hand van een experimentele online supermarkt aan dat het Nutri-Score systeem voor informatie over de voeding een heilzame impact had op de voedingskwaliteit van wat de studenten aan levensmiddelen kochten.

## Fake-news over de Nutri-Score

De Nutri-Score zint niet iedereen. Er zijn actoren in de voedingsindustrie die besloten erop over te schakelen, net als een aantal distributeurs voor hun huismerk, maar heel wat industriëlen zijn ertegen omdat ze vrezen voor het stigma van producten die geen goede score halen. Er zijn dan ook pogingen geweest om de Nutri-Score in diskrediet te brengen en daarbij circuleren steevast dezelfde voorbeelden: ontbijtgranen die beter scoren dan sardientjes in blik, cola zero die beter scoort dan olijfolie, diepvriesfrietten die beter scoren dan Roquefort of gerookte zalm. In werkelijkheid hebben die voorbeelden geen waarde aangezien de Nutri-Score alleen gebruikt mag worden om levensmiddelen van dezelfde categorie onderling te vergelijken (bv. ontbijtgranen, bereide gerechten, vetstoffen...) of producten die dezelfde functie hebben (ontbijtgranen en beschuiten, frietten en deegwaren, ...). Wie kiest er nu sardines in plaats van ontbijtgranen? Wie zou zijn sla aanmaken met cola zero of olijfolie nuttiger als frisdrank?

Een bijzonder geval zijn diepvriesfrietten, die een heel gunstige Nutri-Score hebben (A indien niet voorgebakken, B indien voorgebakken); dat is echter te verklaren doordat het niet mogelijk is de samenstelling te bepalen van het product zoals het zal worden verbruikt en dat uiteraard vetter en calorierijker zal zijn. De samenstelling en voedingswaarde worden immers beïnvloed door het gebruikt type vetstof, de baktijd, ... In dit welbepaalde geval is de Nutri-Score dan ook berekend op het product zoals het wordt verkocht en niet zoals het wordt verbruikt.

## Per 100 gram niet verwarren met per portie!

De Nutri-Score wordt altijd berekend voor 100 gram product, alleen zo zijn verschillende referenties op een eerlijke manier te vergelijken. Hij zegt niets over de hoeveelheid product die voor iedereen het best geschikt is: als een pizza bijvoorbeeld een Nutri-Score A of B heeft dan verandert het niets aan die score of men hem helemaal opeet dan wel slechts een kwart ervan – de hoeveelheden die men opneemt veranderen natuurlijk wel! Omgekeerd heeft chocola weliswaar een Nutri-Score E, maar dat betekent niet dat 10 tot 30 gram niet zouden mogen binnen een evenwichtige voeding...

De Nutri-Score is dus wel degelijk een indicator voor de voedingskwaliteit van 100 gram levensmiddel, en dat is al niet slecht. Een reeks andere gegevens omvat hij echter niet, zoals de hoeveelheid vitaminen en mineralen, de aanwezigheid van additieven, de productiewijze en de manier waarop de ingrediënten gewonnen zijn, informatie over duurzaamheid, eerlijke handel of de mate waarin de producten bewerkt zijn. Hij geeft dus wel een betrouwbaar stuk informatie maar vertelt lang niet alles! ||

Meer info : [www.nutriscore.blog](http://www.nutriscore.blog)



## DE WEEK VAN HET HART

Echo's

Ieder jaar organiseert de **Belgische Cardiologische Liga** een week om mensen bewust te maken van de gevaren van slechte leefgewoontes. Deze **Week van het Hart** is bedoeld om cardiovasculaire preventie bij een breed publiek te promoten.

### VOOR DE 40<sup>STE</sup> EDITIE PAKKEN WE SUIKER AAN, ALOMTEGENWOORDIG IN ONZE VOEDING EN IN VEEL TE GROTE MATE.

Suiker mag dan een heerlijk zoete troost zijn, er hangen heel wat gezondheidsproblemen aan vast.

Met deze campagne kiezen we ervoor u te doordringen van het besef dat te veel suiker eten tot type 2 diabetes kan leiden en dat een type 2 diabetes op zijn beurt heel vaak tot een cardiovasculair accident leidt. Het is inderdaad een vaak voorkomend gevolg van een overmaat aan suiker op het menselijk lichaam, en dat verdient volgens ons al uw aandacht.

#### Waarom dit thema?

Er valt op veel fronten strijd te leveren wanneer men aan preventie tegen hart- en vaatziekten doet: roken, cholesterol, hoge bloeddruk, te weinig beweging, overgewicht, enz. En niet te vergeten het eeuwig gevecht tegen het gebrek aan belangstelling bij de mensen die nochtans veelal risico lopen.

Er zijn weliswaar risicofactoren van hart- en vaataandoeningen die de meerderheid van de Belgische bevolking snapt en aanvaardt, maar we ontkomen tegenwoordig niet aan de indruk dat velen onder u dol zijn op suiker vanwege de goede kant ervan (de smaak) zonder werkelijk te beseffen wat de kwalijke gevolgen zijn.

Bovendien is suiker overal, zelfs waar men hem niet verwacht. Hij zit verborgen en wordt toegevoegd aan tal van dingen die we dagelijks eten (hartige bereide gerechten, ontbijtgranen, tomatensaus, fijne vleeswaren, enz.). Resultaat? Ons suikerverbruik is de jongste eeuwen geëxplodeerd. We eten gemiddeld 50 keer zoveel suiker als onze voorouders in de 18de eeuw (1,5 kg suiker per jaar toen tegenover 75 kg nu).

#### De Week van het Hart loopt van maandag 23 tot en met zondag 29 september 2019

Zoals ieder jaar zetten de ziekenhuizen en in het bijzonder de revalidatiecentra in die periode hun deuren voor u open. U kunt er dan deelnemen aan conferenties, vragen stellen, inlichtingen inwinnen of u laten controleren. ||

Alle activiteiten vindt u op de website van de Liga.

**INFO NODIG?  
ZIN OM TE LEZEN?**

**ONZE BROCHURES EN POSTERS  
KUNNEN GRATIS BESTELD WORDEN,  
OP ONZE WEBSITE [www.liguecardioliga.be](http://www.liguecardioliga.be)  
OF TELEFONISCH OP 02/649 85 37**



**Nationale  
Loterij**

[www.verlaagcholesterol.be](http://www.verlaagcholesterol.be)

# VERLAAG NU JE CHOLESTEROL



## Je verhoogde cholesterol verlagen?

Vraag nu je gratis starterskit aan  
op [www.verlaagcholesterol.be](http://www.verlaagcholesterol.be)

\*Becel ProActiv bevat plantensterolen. Het is wetenschappelijk aangetoond dat plantensterolen de bloedcholesterol verlagen. Een hoog cholesterolgehalte is een risicofactor voor de ontwikkeling van coronaire hartziekten. Hiervoor bestaan meerdere risicofactoren en de verandering van één van die factoren kan al dan niet een heilzaam effect hebben. De inname van 1,5-2,4g plantensterolen per dag kan de cholesterol met 7 tot 10% verlagen na 2 tot 3 weken. Het is van belang Becel ProActiv te gebruiken als onderdeel van een gezonde levensstijl en een gezonde voeding met voldoende groenten en fruit om het carotenoidengehalte op peil te houden. Al vanaf het gebruik van 2-3 porties Becel ProActiv Original per dag kan de slechte (LDL-) cholesterol worden verlaagd. Een optimale hoeveelheid plantensterolen krijg je binnen bij 3 porties (=30g Becel ProActiv Original).

## INSCHRIJVEN OF MEER INFO :

[www.hoefitisjouwhart.be](http://www.hoefitisjouwhart.be)



EUROPEAN  
FITNESS  
ACADEMY

### NATIONAAL FITHEIDSONDERZOEK



**HOE FIT  
IS JOUW  
HART?**



## Vraag - Antwoord

**Prof. Em. P. Block**

### Is cocaïne ook een gevaarlijke drug voor hart en bloedvaten?

Het gebruik van cocaïne (in zuivere vorm of gecombineerd met ammoniak of natriumbicarbonaat, wat men dan crack noemt) is sinds een tiental jaren fors toegenomen en 'gedemocratiseerd', zodat het haast in de plaats komt van heroïnegebruik. Naast de talrijke en soms rampzalige andere negatieve kanten is cocaïne een bijzonder toxische stof voor het hart- en vaatstelsel. Dat komt onder meer door de hyperadrenerge werking ervan (te hoge afscheiding van adrenaline) en doordat ze 'de permeabiliteit van celmembranen verstoort'. De negatieve effecten bestaan hoofdzakelijk uit verhoging van de bloeddruk, versnelling van

de hartslag met soms ernstige stoornissen van het hartritme en van de geleiding van de elektrische influx binnen het hart, toename van de samentrekbaarheid van het hart, vasoconstrictie van de dünnere slagaders, neiging tot hyperaggregatie van de bloedplaatjes met vorming van thrombi (bloedpropfen die aders en slagaders verstoppen). Het resultaat daarvan is een sterk verhoogd risico van hartinfarcten (x25) (zelfs bij jonge mensen zonder bekende hartaandoening en met normale kransslagaders), van cerebrovasculaire accidenten door vaatspasmen of hersenbloeding door het barsten van een hersenaneurysma als gevolg van vasculitis (ontsteking van de wand) van de hersenslagaders (maar

ook van de perifere slagaders), aortadissectie (die kan leiden tot breuk van de aorta); stuk voor stuk zijn dit oorzaken van plots overlijden. Men moet daar altijd aan denken bij jonge mensen zonder bekende aandoening. De risico's zijn aanwezig ongeacht de vorm van het cocaïnegebruik (spuiten of snuiven) en nemen nog toe wanneer men gelijktijdig alcohol en/of tabak gebruikt.

Terloops gezegd: chronisch gebruik van amfetamines, wat nogal wat jongeren doen, kan gelijkaardige schade aan hart en bloedvaten veroorzaken. ||

