

# Drop en bloeddruk

**Drop kan hoge bloeddruk en oedeem veroorzaken. Dit wordt veroorzaakt door de stof glycyrrhizine. De aanvaardbare dagelijkse inname van 100 gram drop is vastgesteld voor de algemene Nederlandse bevolking. Aan mensen met (pre)hypertensie wordt een veel lagere maximale hoeveelheid geadviseerd.**

**D**rop is populair in Scandinavië, Finland, Noord-Duitsland en vooral in Nederland. Het is niet bekend hoe en wanneer ons nationale snoepgoed precies ontstaan is. Drop, in de vorm van ingedikt zoethoutextract, bestaat al heel lang. In de literatuur is het lastig een onderscheid te maken tussen zoethout en drop, aangezien beide aangeduid worden met het woord 'liquorice'. De Babyloniërs, de oude Egyptenaren, Romeinen en oude Grieken gebruikten het al vanwege de geneeskrachtige werking en pasten het toe in hoestdranken en als medicijn tegen maagzweren. Door de eeuwen heen veranderde het karakter van drop, doordat men er zouten, menthol, honing, salmiak en andere natuurlijke smaakstoffen aan toe ging voegen.

## Glycyrrhizine

De typische smaak van drop komt van de stof glycyrrhizine in zoethout. Glycyrrhizine is een natuurlijke smaakstof die vijftig keer zoeter is dan kristalsuiker. De zoethoutwortelstruik groeit in het Middellandse-Zeegebied, Turkije, Rusland en China. De wortelstukken van deze struik worden met water tot pulp gemaakt en gefiltreerd. De zo verkregen vloeistof wordt langdurig gekookt en in blokken gegoten, de zogenaamde blokdrop, dé belangrijke grondstof voor drop. De dropproducenten selecteren het zoethoutwortelextract zorgvuldig om een evenwicht te bereiken tussen de smaak en een zo klein mogelijke hoeveelheid glycyrrhizine.

Zoethoutwortel(extract) zit in alle soorten drop zoals zoete, zoute, Engelse en laurierdrop. De hoeveelheid varieert per dropsoort. Zoethoutwortel wordt overigens niet alleen gebruikt in drop, maar ook in sommige alcoholische dranken (bijvoorbeeld pernod, ouzo, pastis, diverse Begische biersoorten) en in sommige kruidentheeën (zoals zoethoutthee en sterrenmix) en in geneesmiddelen tegen hoest. Tegenwoordig wordt voor de farmaceutische toepassing vrijwel uitsluitend gebruik gemaakt van gedeglycyrrhiniseerd zoethoutwortelextract.

## Dropfeiten

- 80% van de Nederlandse bevolking eet wel eens drop.
- 14% van de Nederlandse bevolking eet regelmatig drop.
- 98-99% van de dropeters consumeert minder dan 100 g per dag.
- Jaarlijks wordt ongeveer 32 miljoen kilo drop geconsumeerd in Nederland, wat komt overeen met 2 kg per persoon per jaar of 7 g per persoon per dag, uitgaande van de totale bevolking. Deze hoeveelheid is al jaren relatief constant.
- Ongeveer 80.000 personen consumeren per dag 50-100 g drop en circa 20.000 individuen meer dan 100 g drop per dag.
- 16- tot 50-jarigen zijn de grootste dropeters.
- Vrouwen eten wat meer drop dan mannen.<sup>2,3</sup>

*Zoethoutwortel zit in alle soorten drop, zoals zoete, zoute, Engelse en laurierdrop. De hoeveelheid varieert per dropsoort.*



### **Drop en hoge bloeddruk**

Drop kan bij mensen die daar gevoelig voor zijn hoge bloeddruk en oedeem veroorzaken. De stof glycyrrhizine is hier verantwoordelijk voor. Glycyrrhizine wordt in de darmen door darmbacteriën omgezet in glycyrrhetinezuur (het afbraakproduct van glycyrrhizine, ook wel glycyrrhetine genoemd). Deze stof wordt in de darm opgenomen en via het bloed naar de lever vervoerd. Het glycyrrhetinezuur zorgt ervoor dat het lichaamseigen hormoon cortisol niet wordt omgezet in cortison, waardoor de nieren minder natrium en meer kalium uitscheiden. Hierdoor kunnen hypertensie en oedeem ontstaan. Waarschijnlijk zijn vrouwen wat gevoeliger voor glycyrrhizinezuur dan mannen. Er is ook een verschil in gevoeligheid per individu. Het bloeddrukverhogend effect is omkeerbaar, maar het is niet exact bekend binnen hoeveel tijd het herstel optreedt. In het eindrapport van het RIVM<sup>1</sup> wordt vermeld dat bij een deel van geteste vrijwilligers 95 procent van de opgenomen hoeveelheid glycyrrhetine binnen 24 uur uit het lichaam verdwenen was. Bij de overige vrijwilligers verliep het proces trager en duurde dit langer dan 48 uur.

### **Verschillende soorten drop**

Hoe weten consumenten hoeveel glycyrrhizine een bepaalde dropsoort bevat? We vragen het aan Charlotte ter Haar, beleidsmedewerker Levensmiddelenwetgeving en Voedselveiligheid bij de Vereniging voor de Bakkerij- en Zoetwarenindustrie en aan Guurtje Kok, manager QA/QC bij zoetwarenconcern Perfetti Van Melle Benelux BV.

Guurtje Kok: "Uit marktonderzoek<sup>3</sup> weten we dat de gemiddelde hoeveelheid glycyrrhizinezuur in drop ongeveer 1000 mg/kg is. Deze hoeveelheid is de laatste jaren al flink teruggebracht. Ongeveer 63 procent van de Nederlandse drop bevat nu minder dan 1000 mg/kg glycyrrhizinezuur en 93 procent van de Nederlandse drop bevat minder dan 2000 mg/kg glycyrrhizinezuur. De consument proeft het eigenlijk zelf al: als drop een sterke smaak heeft, dan bevat deze soort meest-

al meer glycyrrhizine. Drop zonder glycyrrhizine bestaat niet, want dan is het geen drop meer. Van de dropsoorten met een relatief hoge hoeveelheid glycyrrhizinezuur wordt bovendien ruim 80 procent verkocht in een kleine verpakking (minder dan 50 g). Door de sterke smaak hebben deze soorten eigenlijk al een zelflimiterende werking, je eet het niet achter elkaar op. De 'dooreetvarianten' bevatten meestal minder glycyrrhizine." Charlotte ter Haar voegt toe: "Kinderen hebben meestal een voorkeur voor milde, zoete dropsoorten, die meestal een vrij kleine hoeveelheid glycyrrhizinezuur bevatten. Kinderen eten bovendien in het algemeen ook minder drop dan volwassenen."

In het Warenwetbesluit Etikettering van levensmiddelen is vastgelegd dat bij verhandeling van zoethoutbevattende voorverpakte eet- of drinkwaren een vermelding aanwezig moet zijn op het etiket. In de ingrediëntenlijst staat dan: zoethout, zoethoutwortel, zoethoutwortelextract, blokdrop, lakritz of liquorice. Wanneer in een levensmiddel 100 mg/kg of 10 mg/l of meer glycyrrhizinezuur aanwezig is, moeten de woorden 'bevat zoethout' worden toegevoegd, tenzij het woord zoethout al voorkomt in de ingrediëntenlijst of in de aanduiding van het product. Bij zoetwaren met meer dan 4000 mg/kg glycyrrhizinezuur moet de vermelding 'bevat zoethout – mensen met hoge bloeddruk dienen overmatig gebruik te vermijden' worden aangebracht.

Guurtje Kok kan niet voor de hele industrie aangeven welke dropsoorten veel en welke weinig glycyrrhizine bevatten: "Als je wilt weten hoeveel jouw favoriete dropje bevat, kun je dit het best navragen bij de fabrikant, die kan meestal wel een hoeveelheid of gradatie aangeven."

***Gebruik maximaal 100 gram drop per dag en wees matig met thee waarin zoethout is verwerkt (max. 0,6 liter).***

## Voeding & Visie

vakblad voor voeding en diëtetiek, beschrijft de actuele stand van zaken over de rol van voeding bij de preventie en behandeling van ziekte.

Jaargang 22, nummer 1 2009

## Uitgeverij

Academic Journals®  
Postbus 101  
6980 AC Doesburg  
Tel 0313 477 072  
Fax 0313 475 888  
E-mail [info@academicjournals.nl](mailto:info@academicjournals.nl)  
[www.academicjournals.nl](http://www.academicjournals.nl)

## Uitgever

D.R. Klawer

## Doelgroepen

Voeding & Visie wordt verspreid onder diëtisten, huisartsen, internisten, gastro-enterologen, cardiologen, diabetologen, kinderartsen, oncologen en praktijk-ondersteuners.

## Redactie

M. Former (hoofdredacteur)  
E-mail: [m.former@academicjournals.nl](mailto:m.former@academicjournals.nl)  
S. van Amstel  
M. Hoogers  
C.G.J. Indemans

## Eindredactie

W. de Hoog

## Redactionele medewerkers

J. van Dommelen, K. Lassche, C. Maljaars, P. Poley, C. Schuurman

## Beeldmateriaal

iStockphoto.com

## Marketing

J. van Doorn

## Ontwerp/opmaak

H. Jansen, J. Meuwese

## Internet

Website: [www.voeding-visie.nl](http://www.voeding-visie.nl)  
Archief van gepubliceerde artikelen  
E-learningmodules: [www.online-e-learning.nl](http://www.online-e-learning.nl)

## Bestellen

Extra exemplaren kunnen worden aangevraagd door toezending van een acceptgiro of machtiging tot eenmalig afschrijven van €12,50 van bank- of girorekening met volledige vermelding van naam- en adresgegevens bij: Academic Journals®, Postbus 101, 6980 AC Doesburg

## Disclaimer

Beweringen en meningen geuit in artikelen in dit tijdschrift zijn niet noodzakelijkerwijs die van de redactie. Grote zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de inhoud, maar desondanks kunnen onjuistheden niet altijd worden voorkomen. De uitgever wijst om die reden elke verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid bij voorbaat af.

## Copyright Academic Journals®

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, of fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever en redactie.

## Aanvaardbare dagelijkse inname

Het Voedingscentrum adviseert maximaal 100 gram drop per dag te gebruiken en matig te zijn met thee waarin zoethout is verwerkt (max. 0,6 liter). Deze aanbeveling geldt voor de algemene bevolking, hierbij is geen extra veiligheidsmarge voor mensen met een verhoogde gevoeligheid ingecaluleerd. Het Voedingscentrum adviseert mensen met (aanleg voor) een te hoge bloeddruk of oedeemvorming en zwangere vrouwen met een verhoogde bloeddruk, het eten van drop en het drinken van thee met zoethoutwortel te beperken of te vermijden.

In 2007 verscheen een artikel<sup>4</sup> over drop en hoge bloeddruk, waarin veel kleinere hoeveelheden drop werden geadviseerd. Marianne Geleijnse, universitair docent Humane Voeding aan de Wageningen Universiteit licht het verschil toe: "De artsen in het bewuste artikel hanteren een lagere dosis omdat zij ook naar risicogroepen kijken. Bij mensen met risicofactoren zoals hypertensie en een vertraagde darmmotiliteit zou een lagere aanvaardbare dagelijkse inname gehanteerd moeten worden om invloed op de bloeddruk uit te sluiten. Om te corrigeren voor intermenselijke variatie wordt de aanvaardbare dagelijkse inname in de praktijk veiligheidshalve vaak verlaagd met een factor 10. Een kwart van de Nederlandse bevolking is hypertensief en nog eens een kwart is prehypertensief. Je zou hun dan ook een veel lagere maximale hoeveelheid moeten adviseren, namelijk per dag maximaal 10 tot 30 gram drop (2-5 dropjes) en een half kopje zoethoutthee."

## Lage bloeddruk en drop

Als drop de bloeddruk kan verhogen, hebben mensen bij wie de bloeddruk laag is, dan juist baat bij het gebruik van drop? Marianne Geleijnse antwoordt ontkennend: "Er bestaan veel misverstanden over 'te lage bloeddruk'. Het wordt nogal eens verward met orthostatische hypotensie (het verschijnsel dat je sterretjes ziet en licht in je hoofd wordt als je te snel opstaat) of met bloedarmoede. Net als bij het vaststellen van hypertensie moeten er herhaalde metingen (over een bepaalde tijds-

periode) worden uitgevoerd om vast te stellen of iemand een lage bloeddruk heeft. Hoe lager de bloeddruk, hoe lager het risico op hart- en vaatziekten en nieraandoeningen, tenzij er een onderliggend ziektebeeld is. De lage bloeddruk is soms terug te voeren op bijnierproblemen of hartfunctiestoornissen. Het treedt ook op tijdens shock. Verder kan op oudere leeftijd de onderdruk dalen ten gevolge van vaatstijfheid (atherosclerose), dan is er dus geen sprake van een gezonde lage bloeddruk. Bij gezonde mensen komt een chronisch te lage bloeddruk dus eigenlijk niet voor. Drop of zout eten kan inderdaad de bloeddruk verhogen, maar verhoogt dus ook het risico op hart- en vaatziekten. Mensen met een lage bloeddruk ten gevolge van een ziekte (bijvoorbeeld bijnierproblemen) moeten zeker niet meer drop of zout gebruiken, omdat het de klachten juist kan verergeren."

*Corien Maljaars*

## Literatuur

- 1 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. *Gezondheidsrisico's veroorzaakt door het eten van drop*. Rapportnr. 236850 003. Bilthoven: RIVM, juni 1998.
- 2 TNO. *Basisrapportage en tabellen voedselconsumptiepeiling 1997-1998* en gegevens op het niveau van voedingsmiddelen en voedingsstoffen over een periode van tien jaar. Bilthoven: TNO, 1992 en 1998.
- 3 Marktonderzoek van de branchevereniging VBZ (Vereniging voor de Bakkerij- en Zoetwarenindustrie) in samenwerking met de Nederlandse dropindustrie, 2000.
- 4 Boganen, H., Hee, K. van & Grundmeijer, H.G.L.M. Hypertensie door consumptie van drop en zoethoutthee (capita selecta). *Ned Tijdschr Geneesk*, 2007; 151: 2825-2828.

## Internet

Voedingscentrum:  
[www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)  
Voedsel en Warenautoriteit: [www.vwa.nl](http://www.vwa.nl),  
downloaden PDF glycyrrhizinezuur



*Zoethoutwortel zit ook  
kruidentheeën, zoals  
zoethoutthee en sterrenmix.*