



Foto Corbis

Honing op de wonde

GENEESKUNDE Honing doodt bacteriën, maar geneest het ook wonden? Hard bewijs ontbreekt. Toch gebruiken artsen vaak honing.

Nienke Beintema

De foto's zijn onsmakelijk, maar intrigerend: iemand giet honing op een gapende, zwerende wond. Zo'n typische diabeteswond die maar niet overgaat. Maar na drie maanden is de wond dicht. De fotoserie staat in een artikel in wcs News, een tijdschrift voor verpleegkundigen. Honing, zo is de conclusie, gaat infectie tegen en helpt de wondgenezing, juist bij chronische wonden.

Het artikel staat niet in een wetenschappelijk tijdschrift, maar sluit wel aan bij een lange rij *peer reviewed* studies naar de geneeskrachtige werking van honing. Artsen gebruiken het al eeuwenlang, in allerlei culturen, maar de wetenschappelijke basis van de heilzaamheid

wordt nog altijd betwist. Belgische artsen namen daarom 55 studies naar honing onder de loep, en publiceerden een overzichtartikel in het wetenschappelijke tijdschrift *Burns* (29 juli). De antibacteriële werking van honing is helder aangetoond, concluderen de auteurs. Maar bewijzen voor een daadwerkelijke bijdrage aan wondgenezing zijn wankel. Het overtuigendst is het effect van honing bij toepassing op brandwonden. Maar de 55 studies verschilden zo in hun opzet en resultaten dat verdere conclusies voorbarig zijn.

"Er zijn grotere studies nodig, volgens gestandaardiseerde protocollen", zegt Paul Kwakman, microbiologisch onderzoeker bij het AMC. Als promovendus en postdoc onder-

zoekt hij de werking van honing in de AMC-onderzoeksgroep van Bas Zaat. Gek genoeg laten de Belgische artsen dit onderzoek in hun artikel buiten beschouwing. "Dat verbaasde mij ook", zegt Kwakman. "Mischien hebben zij alleen gezocht op de zoekterm 'wonden'. Wij hebben bijvoorbeeld aangetoond dat honing het aantal bacteriën op de huid met een factor honderd terugbrengt. En onderzoek van anderen, dat ook niet wordt genoemd, heeft laten zien dat honing infecties voorkomt bij de insteekopeningen van katheters."

Kwakman onderzocht welke stoffen in honing verantwoordelijk zijn voor de antibacteriële werking. Er is al langer bekend, zo vertelt Kwakman, dat alleen al de hoge suikerconcentratie bacteriën doodt. Daarnaast bevat honing het enzym glucose-oxidase. Zodra dat met vocht – bijvoorbeeld wondvocht – in aanraking

Voor medicinaal gebruik moet een honing constant zijn

komt, wordt het actief en zet het glucose om in waterstofperoxide en gluconzuur. De eerste stof is dodelijk voor bacteriën, de tweede zorgt voor een zure omgeving waarin ziekteverwekkers niet goed gedijen. "Daarnaast hebben wij als eersten een bacteriedodend peptide in honing geïdentificeerd", vertelt Kwakman. "Het heet *bee defensin-1* en was al eerder in bijen aangetroffen, maar nog nooit in honing."

Bloemsoort

Maar door enkel te karakteriseren wat erin zit, weet je nog niet wat die stoffen bij een patiënt werkelijk dóen. Daarvoor is klinisch onderzoek nodig – maar de ene honing is de andere niet. Dat is het grootste probleem dat de Belgen constateerden. Honing is een natuurproduct, en de exacte samenstelling varieert met onder meer bloemsoort, klimaat, seizoen en bereidingswijze. Als je een honing wilt maken voor medicinale toepassing, dan zul je die condities zo veel mogelijk moeten standaardiseren. Het bedrijf Bfactory, ontstaan uit Wageningen Universiteit, doet dat: het gebruikt voor zijn medicinale honing een

specifieke mix van bloemen – welke, dat is geheim – en laat de bijen de nectar verzamelen in een gesloten kas. "Het resultaat is honing met een heel constante samenstelling", vertelt Willem Jan Bosma, mede-oprichter van Bfactory. Het gaat om pure honing, verduidelijkt hij. Er is niets uitgehaald of aan toegevoegd. Eventuele bacteriesporen – ingekapselde overlevingsstructuren van bacteriën – worden gedood met gammastraling, maar dat is alles. Als honinggel of verwerkt in wondverband gaat het product rechtstreeks naar patiënten, maar ook naar ziekenhuizen.

Ziekenhuizen gebruiken het bestlist niet alleen als laatste redmiddel, benadrukt Bosma. "Veel artsen gebruiken het al standaard bij de behandeling van doorligwonden en wonden bij diabetes, operaties en bestraling", zegt hij, "eventueel in combinatie met gangbare middelen." Er zijn volgens hem inmiddels genoeg aanwijzingen dat honing werkt. "Over het harde wetenschappelijke bewijs zal altijd wel discussie blijven", zegt hij, "maar dat geldt ook voor alle andere methoden van wondbehandeling."