

Helpt honing bij de genezing van MRSA?

Tekst Joke van Gils, foto's Joost Schoeber

In mijn kennissenkring hoorde ik over vorderingen van een onderzoek naar het antwoord op de vraag: Kan honing bijdragen aan de genezing van MRSA-patiënten? Studenten van de opleiding Toegepaste Natuurwetenschappen van de Fontys Hogeschool in Eindhoven onderzoeken dit.

Op 31 oktober vertelde Fontys-lector *Life Sciences* dr. Joost Schoeber me de ins en outs van het onderzoek. De onderzoeksvraag kwam van Hans Hoekstra die, als niet-praktiserend arts, projecten begeleidt voor de Stichting Brandwonden Research Instituut (BRI) in Beverwijk.

Wat er aan vooraf ging

Vanaf 1992 heeft het BRI onderzoek uitgevoerd naar wondgenezing met behulp van honing. Dit resulteerde in verschillende honingverbanden. Daarna volgde de ontwikkeling van een formulering op basis van glycerine en honing ter verbetering van de conditie van slijmvliezen in neus-, keel- en mondholte en regulering van de bacteriële groei, met als doel de kolonisatie van de MRSA-bacterie (zie kader) tegen te gaan en rekolonisatie te voorkomen. De antibacteriële werking van glycerine was al eerder onderzocht. Het BRI heeft samen met Duchefa Farma in Haarlem het behandelingsmiddel GMel op basis van glycerine en honing geformuleerd. Het BRI vroeg vervolgens aan Fontys onderzoek te doen naar de antibacteriële eigenschappen van GMel voor het uitroeien van de *Staphylococcus aureus* bacterie die MRSA veroorzaakt (Stichting Brandwonden Research Instituut, 2022).

Het honingproject

Vrij vertaald is de onderzoeksopdracht aan de studenten simpel: zet een test op en toon aan of honing MRSA kan

Antibacterieel

Antibacteriële middelen, zowel antibiotica als ontsmettingsmiddelen, doden bacteriën. Denk aan penicilline.

Bacteriostatisch

Bacteriostatische middelen doden bacteriën niet, maar beletten dat de bacteriën zich vermenigvuldigen, zodat het lichaam de tijd krijgt om de bacteriën op te ruimen.

MRSA

De afkorting MRSA staat voor de bacterie meticilline-resistente *Staphylococcus aureus*. De twee belangrijkste MRSA-bacteriën zijn: 1) de ziekenhuis-MRSA. Deze kun je oplopen in een buitenlands ziekenhuis en 2) de vee-gerelateerde MRSA: deze komt vooral voor bij mensen die wonen of werken op een bedrijf met varkens, vleeskalveren of vleeskuikens. Veel mensen dragen de bacterie bij zich, meestal op de huid of in de neus, maar zijn niet ziek. Draggers kunnen de bacterie ongemerkt overdragen. Iemand met een verminderde weerstand heeft meer kans op een ziekmakende besmetting. MRSA is ongevoelig voor een aantal veelgebruikte antibiotica. Patiënten met de MRSA-bacterie worden in quarantaine behandeld om verspreiding ervan te voorkomen. Deze maatregel is zeer kostbaar.



Petrischalen en de basisoplossing van GMel.



Van links naar rechts: De te onderzoeken oplossingen: 2 x keelspray met honing en althea, een GMel-oplossing zonder- en een GMel-oplossing met conserveermiddelen.

remmen. In de Fontys-wandelgangen spreekt men over het honingproject. Uit veiligheidsoverwegingen wordt eerst gewerkt met de gewone *Staphylococcus aureus* variant. De studenten zijn al enkele jaren bezig met het onderzoek van de glycerine-honingformulering waarbij de in hoge mate gecontroleerde honing Honeysoft® wordt gebruikt. En op verzoek van de firma BrOnPharma wordt de antibacteriële werking van hun keelspray met acacia-honing en *Althaea officinalis* (Echte heemst) ook getest. Er zijn twee deelprojecten: 1) Onderzoek naar toepasbare conserveermiddelen en 2) onderzoek naar de bacteriostatische werking. Daarbij is men continu bezig om de optimale GMel-samenstelling te onderzoeken evenals de condities waaronder het gebruikt kan gaan worden.

Op de open dag van Fontys leggen de studenten Charlotte, Evi en Simone me uit hoe zij onderzoeken. Bij de test worden acht stoffen gebruikt: GMel met en zonder een conserveermiddel, de keelspray, drie antibacteriële zalven en een positieve en negatieve controlestof. Op mijn vraag waarom de studenten voor dit onderzoek kozen, antwoordt Charlotte dat ze het belangrijk vindt om een oplossing te vinden voor resistente bacteriën en er minder antibiotica nodig zal zijn. Simone vindt het onderwerp interessant en wil graag een bijdrage leveren aan de gezondheid. Evi zegt: "Het is leuk. Stel je voor dat een product dat bij de supermarkt in het schap staat gebruikt kan worden om mensen beter te maken." ●

Referenties

Stichting Brandwonden Research Instituut. Actueel beleidsplan periode 2020-2022. <http://stichtingbri.nl/Activiteiten/>
Hans Hoekstra 2023. E-mailbericht van de heer Hoekstra aan de auteur als reactie op het concept van dit artikel.



BUCKFAST KONINGINNEN

Eenvoudigweg de beste koninginnen

UW GARANTIE VOOR EEN GOED BIJENSEIZOEN

Onze eersteklas koninginnenteelt is gebaseerd op 35 jaar solide ervaring



Koop online Buckfast koninginnen:
www.buckfast.dk
- en vindt voor uw keus de juiste informatie

KELD BRANDSTRUP

DIRECTEUR VAN BUCKFAST DENEMARKEN