

Dermsilk® Cream, un remède efficace aux plaies superficielles et à l'eczéma

Dr Tineke Creemers en dr Willem Jan Bosma

Introduction

De plus en plus de personnes semblent être sujettes aux irritations cutanées. Les causes peuvent en être multiples, comme l'eczéma, les allergies et une résistance amoindrie. Les personnes ayant une peau très sèche sont souvent plus sensibles aux problèmes de peau, comme des fissures aux mains et aux pieds et des rougeurs et démangeaisons. Le fait de gratter les zones de démangeaison peut entraîner de petites plaies pouvant être infectées par des bactéries.

L'eczéma touche environ 15 personnes sur 1 000, dans toutes les classes d'âge, mais essentiellement les jeunes enfants. La peau est souvent rouge et présente au début de petits boutons et vésicules. L'ouverture des vésicules provoque un suintement ; il s'agit alors d'eczéma humide. Puis les vésicules sèchent et la peau se déshydrate souvent et devient écaillée. L'eczéma entraîne d'intenses démangeaisons ; il est très difficile de résister à la tentation de se gratter. Le grattage apporte un léger soulagement, mais les démangeaisons reviennent rapidement, endommageant encore un peu plus la peau. L'eczéma s'aggrave ainsi et peut entraîner des infections cutanées avec des plaies infectées et des croûtes.

En cas de poussée d'eczéma, le médecin prescrit souvent un onguent à base de corticostéroïdes. Mais les corticostéroïdes présentent un inconvénient : ils peuvent rendre la peau plus mince et hypersensible, tandis que l'effet anti-inflammatoire peut également entraîner la non-perception d'une infection bactérienne, aggravant ainsi l'eczéma. En cas d'utilisation correcte, les effets secondaires des crèmes à base de corticostéroïdes sont peut-être limités, mais beaucoup de patients et parents de jeunes enfants sont réticents à les utiliser.

Il existe donc un besoin évident d'un produit sans corticostéroïdes pour lutter efficacement contre l'eczéma. Cet article présente les propriétés et résultats cliniques d'un onguent à base de miel antibactérien et anti-inflammatoire.

Le miel comme ingrédient actif

En coopération avec l'Université de Wageningen (Pays-Bas), il a été élaboré un type de miel aux propriétés particulièrement

cicatrisantes et anti-inflammatoires. Ce miel est produit dans des conditions contrôlées et présente donc une composition particulièrement constante et une forte bioactivité. Les enzymes du miel assurent un effet antibactérien et les antioxydants végétaux pourvoient à un effet anti-inflammatoire. Grâce à l'acide gluconique qu'il contient, le miel a un faible pH, de 4,0 environ. Beaucoup de bactéries sont inhibées à un tel pH. Ce miel bioactif est utilisé dans des produits de cicatrisation des plaies, de traitement de l'eczéma et contre d'autres affections cutanées et vaginales (Creemers et al. 2005, Creemers et Bosma 2006, Eijk et Groenhart 2006).

Activité antibactérienne du miel

Le miel contient une enzyme importante, la glucose oxydase (GOX), qui active la transformation du glucose en acide gluconique et en peroxyde d'hydrogène (Kerkvliet, 1996). L'enzyme reste active tout le temps de la transformation du nectar en miel. Dans le miel mûr, l'enzyme n'est plus active mais reste intacte. Si le miel est dilué avec un peu d'humidité, comme sur la peau et dans une plaie, l'enzyme est réactivée (figure 1).

L'activité enzymatique de la glucose oxydase (GOX) peut être mesurée en diluant du miel avec de l'eau et en mesurant à divers moments, à l'aide d'une bandelette réactive, la quantité de peroxyde d'hydrogène produite (Kerkvliet, 1996). La valeur de peroxyde d'hydrogène indique la quantité de peroxyde d'hydrogène en µg produite par gramme de produit et par heure.

La figure 2 montre que l'activité enzymatique du miel Dermsilk® est maximale au bout de trois heures. La production de peroxyde d'hydrogène diminue ensuite, mais reste pendant 48 heures à un niveau suffisant (≥ 10 microgrammes par gramme de miel).

Le peroxyde d'hydrogène est le principal composant antibactérien du miel. La libération lente des faibles concentrations de peroxyde d'hydrogène entraîne un effet antibactérien durable. L'effet antibactérien du miel est testé sur les bactéries pathogènes *Staphylococcus aureus* qui entraînent souvent des plaies et

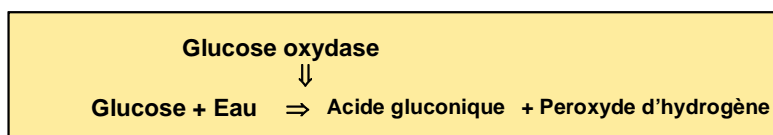


Figure 1. La transformation du sucre du miel (glucose) par l'enzyme glucose oxydase dans une solution aqueuse de miel résulte en la production d'acide gluconique et de peroxyde d'hydrogène.

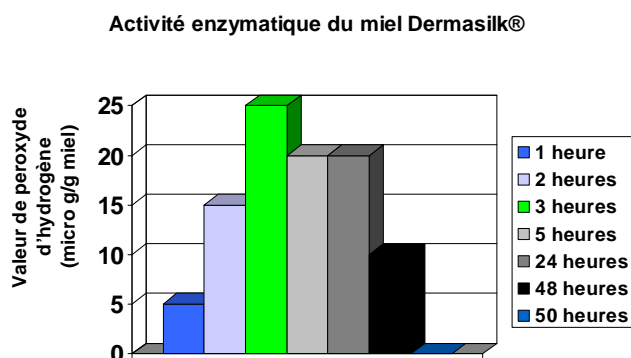


Figure 2. L'activité enzymatique du miel Dermasilk®, indiquée comme la quantité de peroxyde d'hydrogène produite par gramme de miel.

infections cutanées. Dans les hôpitaux, les staphylocoques dits multirésistants deviennent un problème croissant. C'est pourquoi l'effet antibactérien du miel est également testé aussi bien sur le *Staphylococcus aureus* multirésistant (MRSA) que sur le *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline (MSSA). Dans ce challenge test, dix millions de bactéries sont ajoutées par gramme de miel au moment zéro. Puis des échantillons de miel sont prélevés à divers moments afin de définir le nombre de bactéries survivantes. Les résultats de la figure 3 montrent que le miel accomplit en 24 heures une réduction significative de 10^7 à 100 bactéries par gramme de miel (réduction log 5), aussi bien pour les bactéries MRSA que pour bactéries résistantes aux antibiotiques MSSA.

Effet anti-inflammatoire du miel

L'effet anti-inflammatoire du miel peut partiellement être expliqué par la présence de flavonoïdes originaires du nectar et du pollen (Siess et al., 1996). Les flavonoïdes ont un fort effet antioxydant et emprisonnent donc les radicaux oxygénés néfastes. L'activité antioxydante du miel médicinal utilisé dans le produit Dermasilk® Cream a été testée. A cet effet, des leucocytes humains ont été activés à produire des radicaux oxygénés. Puis une réaction de chimiluminescence a permis de déterminer à quelle concentration de miel la production de radicaux oxygénés était inhibée. Le test a montré qu'une concentration de miel de 1,6 % entraînait déjà une inhibition de 50 %

de la production de radicaux oxygénés (figure 4).

Dermasilk® Cream

Dermasilk® Cream comprend une crème de base de soin de la peau, associée à du miel 100 % pur, riche en enzymes. Dermasilk® Cream présente un faible pH (± 5) qui correspond exactement au pH d'une peau saine. Le miel bioactif présent dans Dermasilk® Cream assure un puissant effet antibactérien et anti-inflammatoire. Afin de confirmer l'activité antibactérienne de Dermasilk® Cream, un challenge test a été effectué avec *Staphylococcus aureus* et *Pseudomonas aeruginosa*, bactéries entraînant souvent des infections, entre autres, suite au grattage en cas d'eczéma (figure 5). Dans ce challenge test, dix millions de bactéries sont ajoutées par gramme de miel au moment zéro. Puis des échantillons de miel sont prélevés à divers moments afin de définir le nombre de bactéries survivantes. Les résultats du challenge test (effectué selon les directives de la Pharmacopée européenne) montrent qu'il n'y a plus de bactéries vivantes dans Dermasilk® Cream au bout de 24 heures.

Etude clinique

L'onguent Dermasilk® Cream a été testé aux Pays-Bas dans différentes polycliniques de dermatologie spécialisées dans le traitement de l'eczéma. Dermasilk® Cream a été utilisé chez de jeunes enfants souffrant d'eczéma et sur des plaies survenues suite au grattage en

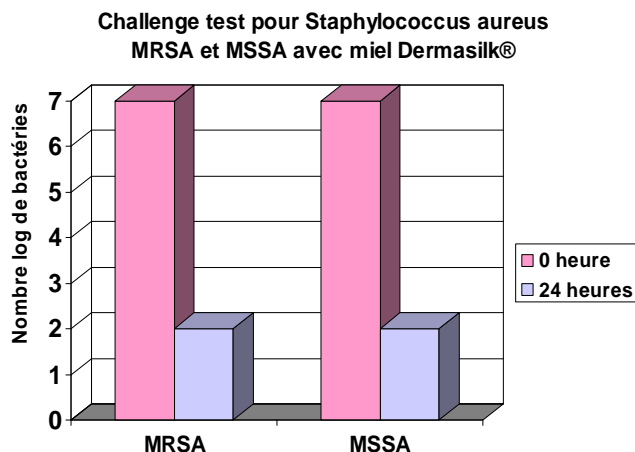


Figure 3. Challenge test pour la bactérie *Staphylococcus aureus* résistante à la méthicilline (MRSA) et la bactérie *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline (MSSA).

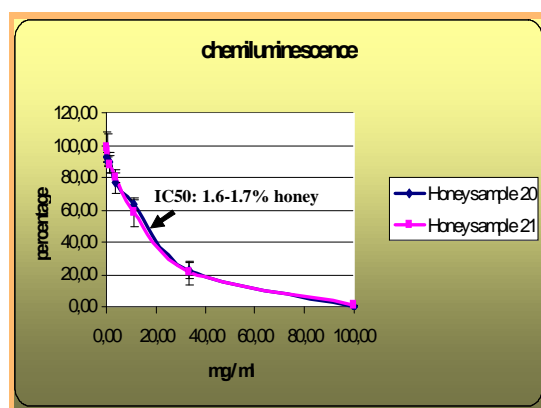


Figure 4. L'activité anti-inflammatoire du miel dans Dermasilk® Cream

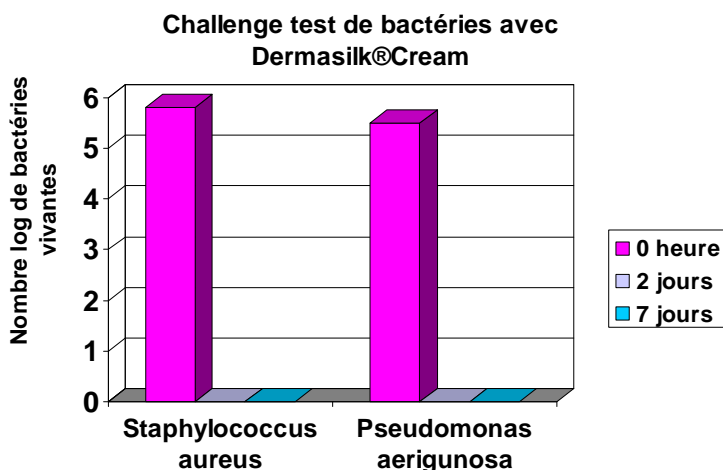


Figure 5. Challenge test pour *Pseudomonas aeruginosa* et *Staphylococcus aureus* avec Dermasilk® Cream

cas d'eczéma. La crème a été appliquée autour de la bouche, sur les paupières, les lobes de l'oreille et les doigts. Dans tous les cas, le traitement avec Dermasilk® Cream a conduit à une diminution des démangeaisons et rougeurs, une cicatrisation plus rapide des

plaies et à une très nette amélioration de la condition de la peau. Dans la pratique, il ne semble pas y avoir de limite à la durée du traitement, vu qu'aucun effet secondaire n'a été constaté chez les patients (tableau 1).

Tableau 1. Relevé des observations cliniques chez des patients traités avec Dermasilk® Cream en cas d'eczéma et de plaies dues à l'eczéma.

Centre Médical d'Alkmaar (Pays-Bas)		Diminution des troubles		Cicatrisation de la peau endommagée	
Patient	Affection	Rougeurs	Démangeai-sons	Cicatrisation des plaies	Rétablissement de la peau intacte
1	Eczéma humide derrière les oreilles	2 jours	3 jours	1 semaine	2 semaines
2	Croûtes dues à l'eczéma aux doigts	3 jours	2 jours	1 semaine	3 semaines
3	Croûtes et rougeurs sur les paupières	2 jours	2 jours	5 jours	9 jours
4	Eczéma sur les lobes de l'oreille	4 jours	3 jours	/	2 semaines
5	Eczéma sur les mains	5 jours	3 jours	/	2 semaines et demie

Tableau 2. Relevé de l'effet de Dermasilk® Cream pour différentes indications.

Composant actif Dermasilk Cream	Eczéma humide	Eczéma sec	Plaies dues à l'eczéma	Plaies infectées dues à l'eczéma	Plaies superficielles
Anti-inflammation	+++	+++	+++	+++	+++
Effet antibactérien	+++		+++	+++	+++
Effet cicatrisant			+++	+++	+++
Rétablissement de la condition de la peau	+++	+++			
Apaisement des démangeaisons	+++	+++	+++		

Etudes de cas

Eczéma constitutionnel

Une femme de 26 ans, atteinte d'eczéma constitutionnel depuis l'âge d'un an. Elle souffre continuellement de démangeaisons et la peau est rouge et boursouflée, humide et écaillée. Le grattage a également entraîné des plaies sur ses jambes. Presque toutes les crèmes entraînent chez elle de vives réactions de la peau. Elle a traité sa peau une fois par jour, le soir, avec Dermasilk® Cream. Au bout d'une semaine, elle a déjà constaté une progression dans la cicatrisation des plaies sur ses jambes et une diminution des rougeurs. Dermasilk® Cream a eu un effet important sur les démangeaisons ; après l'application de la crème, elle n'était plus tentée de se gratter les jambes pendant la nuit.

Eczéma du visage

Un homme de 67 ans, dont la peau du visage est irritée par l'eczéma. Une semaine après le traitement du visage avec Dermasilk® Cream, la peau est devenue plus lisse et il souffrait moins de démangeaisons et d'irritations.

Démangeaisons

Une femme de 77 ans souffrant de démangeaisons. Les troubles ont diminué au bout de quelques jours et ont disparu au bout de 7 jours.

Eczéma des mains

Une femme de 60 ans souffrant d'eczéma des mains. Avant l'utilisation de Dermasilk® Cream, la peau était sèche, rêche et écaillée. De petites vésicules rouges apparaissaient régulièrement, qui s'ouvraient. Elle a appliqué plusieurs fois par jour Dermasilk® Cream sur ses mains. Après plusieurs jours, sa peau est devenue plus douce au toucher. Le traitement quotidien de ses mains a permis la quasi-disparition de l'eczéma et il n'apparaît plus de nouvelles vésicules.

Eczéma

Une femme de 60 ans souffrant d'eczéma. Au bout de 4 jours de traitement avec Dermasilk® Cream, les troubles ont déjà diminué. Au bout

de 2 mois, les troubles ont entièrement disparu.

Conclusions

Aussi bien les études in vitro que la recherche clinique ont prouvé l'effet particulièrement cicatrisant de Dermasilk® Cream, pour tous les types d'eczéma et les plaies superficielles. Dermasilk® Cream associe les propriétés cicatrisantes, antibactériennes et anti-inflammatoires du miel aux propriétés de soin de la peau d'un onguent de base neutre. La crème est très bien supportée et peut donc être appliquée sur une peau très sensible. Dermasilk® Cream représente une excellente alternative aux crèmes à base de corticostéroïdes. Le tableau 2 présente un relevé de l'effet de Dermasilk® Cream pour différentes indications.

Littérature

- Creemers T, Bosma WJ, Boon ME. Enzymrijke honing: een natuurlijke remedie voor vaginale dysbalans. Jaarverslag van het Leids Cytologisch en Pathologisch laboratorium, 2005.
- Creemers T, Bosma WJ. Honingzalf voor wondgenezing en huidproblemen bij dieren. Dier en Arts 2006; 21^e jaargang nr. 4.
- Eijk van W. en Groenhart O. Zoet na het zuur. Revamil honinggel, een goede remedie voor wonden. 2006; WCS Nieuws 22(4): 6-10
- Inés Mato, José F. Huidobro,* M. Pilar Sánchez, Soledad Muniategui, Miguel A. Fernández-Muiño, and M. Teresa Sancho. Enzymatic Determination of Total D-Gluconic Acid in Honey. J. Agric. Food Chem. 1997; 45 (9): 3550 -3553.
- Kerkvliet JD. Screening method for the determination of peroxide accumulation in honey and relation with HMF content. J. Apicult Res 1996; 35: 110-117
- Molan PC. The antibacterial activity of honey. 2. Variation in the potency of the antibacterial activity. Bee World 1992; 73(2): 59-76.
- Molan PC. Why honey is effective as a medicine. 2. The scientific explanation of its effects. In: Honey and Healing, 2001, Munn P and Jones (eds), International Bee Research Association (IBRA), pp 14-26.
- Molan PC. The evidence supporting the use of honey as a wound dressing. Lower Extremity Wounds 2006; 5(1): 40-54.
- Siess MH, Le Bon AM, Canivenc-Lavier MC, Amiot MJ, Sabatier S, Aubert SY, Suschetet M. Flavonoids of Honey and Propolis: Characterization and Effects on Hepatic Drug-Metabolizing Enzymes and Benzo[a]pyrene-DNA Binding in Rats. J. Agric. Food Chem. 1996; 44 (8): 2297 - 2301