

# Onderzoek naar topicale middelen. Lokale therapie: verleden, heden en toekomst.

**Auteur:** Drs. M.J. Hoekstra  
**Vertaald/bijgewerkt:**  
**Nieuwsbrief:** 1999  
**Pagina:** 26-27  
**Jaargang:** 15  
**Nummer:** 5, congresnummer  
**Toestemming:**  
**Illustraties:**  
**Bijzonderheden:** abstract WCS congres 1999  
**Kernwoorden:** brandwonden produkten producten  
**Literatuur:**

Eén van de belangrijke topicale anti-bacteriële middelen voor de wondbehandeling is zilver sulfadiazine crème (Flammazine®); zilver sulfadiazine is nu al meer dan 25 jaar beschikbaar voor de behandeling van brandwonden. Naast de verbetering van de intensieve zorg heeft dit middel er mede toe bijgedragen, dat de kans van de patiënt om het brandwondentrauma te overleven in de afgelopen decennia aanzienlijk is toegenomen. Het overleven van brandwondpatiënten met steeds uitgebreidere defecten is een ware stimulans gebleken voor de operatieve wondbehandeling en de ontwikkeling van dermale substituten voor het invullen van het tekort aan eigen huid. Steeds grotere wondoppervlakken kunnen met behulp van allerlei transplantatie technieken worden gesloten; van een duidelijke verbetering van de kwaliteit van de littekenvorming van spontaan genezende brandwonden is echter nog geenszins sprake. Ook al kunnen brandwonden door het tegengaan van infectie nog spontaan genezen, toch bestaat de indruk, dat spontaan genezende brandwonden eerder neigen tot vorming van hypertrofische littekens dan met huidtransplantatie behandelde laesies. Daarnaast is regelmatig waargenomen, dat de hypertrofische littekenvorming eerder gestimuleerd dan geremd wordt door het gebruik van zilver sulfadiazine crème. Een mogelijke verklaring hiervoor is gelegen in het feit dat zilver een DNA-gif is. Doordat bacteriën hiervoor vele malen gevoeliger zijn dan delende epitheelcellen, lijkt een eventueel nadelig effect van zilver op de epithelialisatie uitgesloten. Dierexperimenteel onderzoek heeft echter uitgewezen, dat er wel degelijk sprake is van een nadelig effect op de epitheeluitgroei van in het wondbed aanwezige haarfollikels. Bij langdurige behandeling met zilversulphadiazine crème treedt verzadiging op van de haarfollikels met een voor delende epitheelcellen lethale dosis zilver. Uiteindelijk blijven daardoor in het genezen wondbed vele dode haarfollikels achter, die aanleiding geven tot een blijvende chronische ontstekingsreactie. Hierdoor kan het nog resterende deel van de dermis verloren gaan, waardoor de wondcontractie verder toeneemt; ook zal de hypertrofie van het litteken toenemen. Een mogelijke oorzaak voor de toxische werking van zilver sulfadiazine crème is gelegen in de samenstelling van de crème basis. Onderzoek heeft uitgewezen, dat paraffine de oorzaak is van de verzadiging van de haarfollikels met zilver. De crème basis van zilver sulfadiazine bestaat voor 20% uit paraffine. Wordt paraffine vervangen, dan wordt geen verzadiging van de follikels met zilver waargenomen en blijven de follikels vitaal. De verbetering van de crème basis van zilver sulfadiazine is niet alleen van belang voor de dagelijkse praktijk, maar ook voor de

ontwikkeling van toekomstige lokaal therapeutica, die door beïnvloeding van de ontstekingscascade moeten bijdragen aan de verbetering van de kwaliteit van de littekenvorming. De invloed van de crème basis op de kwaliteit van de wondgenezing wordt in dit opzicht schromelijk onderschat, mede door de geringe kennis van de pathologie van de wondgenezing bij de farmaceutische industrie.

Drs. M.J. Hoekstra, hoofd research Brandwonden Research Instituut Beverwijk