

Microdermabrasie bij hypertrofische littekens toegepast in de huidtherapeutische praktijk.

C.P Sterkenburg & P.T.C Selten, Mei 2008

Samenvatting:

Er zijn twee gepubliceerde onderzoeken waarin de behandeling met microdermabrasie wordt besproken: Freedman (2002) beschrijft de reactie van de huid op microdermabrasie, deze reacties kunnen een aanwijzing zijn voor de afname van de breedte, dikte en het erytheem van een hypertrofisch litteken. Sadick e.a.(2002) beschrijft dat vier van de vijf onderzoekers het hypertrofische litteken dat behandeld was met microdermabrasie zachter, vlakker en minder erythemateus vonden.

Microdermabrasie wordt nu al ingezet als behandeling. Huidtherapeuten behandelen gemiddeld 58,4% van de patiënten met een hypertrofisch litteken met microdermabrasie. De behandeling met microdermabrasie wordt door alle huidtherapeuten gecombineerd met littekenmassage. Het resultaat van 77% van deze behandelingen wordt met een goed beoordeeld door de huidtherapeuten.

Inleiding:

Over het algemeen geneest een trauma aan de huid in een 'gewoon' litteken, in de vorm van een smal streepje. Meestal geeft een litteken weinig problemen, dit is echter afhankelijk van onder andere de lokalisatie en het type van het litteken. Een hypertrofisch litteken kan voor veel hinder zorgen bij patiënten, zowel lichamelijk als psychisch. Kenmerken van een hypertrofisch litteken zijn erytheem, verhevenheid, mogelijke pruritis, bewegingsbeperking en pijnsensatie.^{1,2} Reeds gangbare behandelingen voor hypertrofische littekens zijn onder andere lokale injectie van corticosteroiden, lasertherapie, en siliconenpleisters. Deze behandelingen mogen echter uitsluitend uitgevoerd worden door dermatologen dan wel huisartsen.² Microdermabrasie wordt al voor vele huidproblemen toegepast zoals acnelittekens en pigmentstoornissen. Over het gebruik van microdermabrasie bij hypertrofische littekens is nog weinig bekend.

Literatuuronderzoek

Met het aantal van slechts twee gepubliceerde onderzoeken waarin microdermabrasie voor de behandeling van hypertrofische littekens wordt genoemd, staat het onderzoek naar deze behandeling nog in haar kinderschoenen, maar zijn er al wel aanwijzingen dat het mogelijk werkzaam is. Deze successen zijn te verklaren door het werkingsmechanisme van microdermabrasie op de huid, welke beschreven wordt in het onderzoek van Freedman (2002). Uit dit onderzoek naar de epidermale en dermale veranderingen door microdermabrasie is het volgende te concluderen;³ Verhevenheid van het litteken: De collageenvezels liggen bij een hypertrofische littekens niet in cross-linking. Dit zorgt voor een verhevenheid van het litteken dat boven het huidniveau komt te liggen. Door de behandeling met microdermabrasie herschikken de collageenvezels, zich en komen weer in cross-linking te liggen. Dit verklaart waarom de verhevenheid boven het huidniveau van het litteken af kan nemen.

Breedte van het litteken:

Door de herschikking van de collageenvezels in cross-linking komt een hogere treksterkte tot stand vanuit beide zijden van het litteken. Hierdoor vindt contractie van de littekenranden plaats waardoor het litteken minder breed kan worden.

Tevens zijn de fibroblasten opvallender, groter en liggen dichter gerangschikt binnen de dermis, duidelijk rond de capillairen in de dermis. Dit is belangrijk voor de wondorganisatie en zorgt ervoor dat de collageenvezels verspreid worden in het wondgebied. Hierdoor kan collageen type III beter worden omgezet in het treksterke collageen type I. Dit heeft tot gevolg dat de wondranden extra naar elkaar toe worden getrokken, wat kan resulteren in een smaller litteken.³

Erytheem:

Door de vereffening en verruiming van het bloedvatennetwerk door microdermabrasie toont het hypertrofische litteken op langere termijn (nadat het ontstekingsproces is afgesloten) minder erytheem. Het erytheem kan uiteindelijk verdwijnen.³

Het tweede gebruikte onderzoek is het onderzoek van Sadick e.a.(2002) naar nieuwe toepassingen van microdermabrasie. Volgens vier van de vijf onderzoekers is het hypertrofische litteken dat behandeld was met microdermabrasie zachter, vlakker en minder erythemateus.

Conclusie literatuuronderzoek

Vanwege minimale aantal van slechts twee gepubliceerde onderzoeken is nader onderzoek, specifiek gericht op de behandeling van hypertrofische littekens door middel van microdermabrasie, gewenst.

Deze resultaten wekken echter al wel de interesse in het toepassen van microdermabrasie als therapeutische behandeling tegen hypertrofische littekens. Deze gegevens hebben geleid tot het opzetten van een onderzoek. Het doel van dit onderzoek is het achterhalen van de klinische werkzaamheid en opinie van de huidtherapeuten over microdermabrasie.³

Het praktijkonderzoek

Om de theorie te toetsen aan de praktijk, is een vragenlijst afgenomen onder de huidtherapeuten in Noord-Brabant. Als inclusiecriteria werd gesteld dat de huidtherapeuten ervaring hebben met microdermabrasie bij hypertrofische littekens. De praktijken van deze huidtherapeuten zijn bezocht voor het afnemen van de vooropgestelde vragenlijsten voor dit onderzoek.

Resultaten

Het onderzoek is uitgevoerd bij vijf huidtherapeuten die lid van de Nederlandse Vereniging voor Huidtherapeuten. Deze vijf waren de enige huidtherapeuten in Noord-Brabant met ervaring van microdermabrasie bij hypertrofische littekens.

Deze huidtherapeuten gaven aan microdermabrasie toe te passen bij gemiddeld 58,4% van de patiënten met hypertrofische littekens. Andere behandelingen die worden toegepast zijn littekenmassage, siliconenpleisters, vacuümzuig en ultrageluid. Vier van de vijf huidtherapeuten gaven aan, eerst een andere behandeling te kiezen, dan microdermabrasie bij hypertrofische littekens.

De behandeling van een hypertrofisch litteken met microdermabrasie wordt door alle huidtherapeuten gecombineerd met andere behandelingen. Alle huidtherapeuten passen littekenmassage toe. Vier huidtherapeuten combineren de microdermabrasie ook met siliconenpleisters.

De resultaten van de behandeling met microdermabrasie bij hypertrofische littekens wordt door vier van de vijf huidtherapeuten met goed beoordeeld. Één huidtherapeut geeft het resultaat van microdermabrasie bij hypertrofische littekens een voldoende.

60% van de huidtherapeuten geven aan dat de patiënten de behandeling met microdermabrasie een goed geven, 20% geeft een zeer goed en 20% een voldoende. Hieruit is op te maken dat zowel de huidtherapeuten en de patiënten de behandeling met minimaal een voldoende beoordelen en zelfs 80% een goed.

Op de vraag bij welk aspect het grootste resultaat is behaald, geven de huidtherapeuten aan dat vooral in de kleur (7.2 in de schaal van 1 tot 10) en de verhevenheid (7.4 in de schaal van 1 tot 10) veel resultaat wordt geboekt.

Dit resultaat is bij 60% van de huidtherapeuten na de eerste behandeling van microdermabrasie al zichtbaar 20% geeft aan na 2 tot 3 behandelingen het eerste resultaat te zien en 20% ziet na 4 tot 5 behandelingen het eerste resultaat.

Voor een optimaal resultaat zijn in totaal volgens 60% van de huidtherapeuten 21 tot 25 behandelingen nodig. 20% geeft aan 16 tot 20

behandelingen nodig te hebben. En 20% ziet na 6 tot 10 behandelingen het gewenste resultaat.

Het percentage van het resultaat dat met goed te beoordelen is, is gemiddeld over de vijf huidtherapeuten 77%. Dit geeft aan dat ongeveer drie van de vier resultaten met goed zijn beoordeeld.

Conclusie praktijkonderzoek

80% van de ondervraagde huidtherapeuten past microdermabrasie *niet* als eerste keus toe voor de behandeling van hypertrofische littekens.

Tevens wordt de behandeling met microdermabrasie bij hypertrofische littekens altijd uitgevoerd in combinatie met littekenmassage.

De huidtherapeuten die microdermabrasie toepassen geven aan dat de resultaten van 77% van de behandelingen met een goed kan worden beoordeeld.

Er zal een vervolgonderzoek nodig zijn, om te kunnen concluderen of alleen microdermabrasie of de combinatie met littekenmassage tot de goede resultaten leidt.

Uit het interview is te concluderen dat zowel patiënten als huidtherapeuten tevreden zijn over de behandeling met microdermabrasie bij hypertrofische littekens.

Conclusie

Uit het literatuuronderzoek en het interview is te concluderen dat de resultaten van de behandeling van hypertrofische littekens door middel van microdermabrasie veelbelovend zijn. Echter zijn er te weinig onderzoeksresultaten met de twee gepubliceerde onderzoeken en het interview. Verder onderzoek specifiek gericht op de behandeling van hypertrofische littekens door middel van microdermabrasie is dan ook gewenst.

Referenties

1. Fokke, H.E., huid en lichaam, 3^{de} druk, Syntax media, Arnhem, 2005
2. Katsambas, A.D & Lotti, T.M., European Handbook of Dermatological treatments, 2nd edition, Springer Verslag, Berlijn, 2003
3. Sadick, Neil S. & Finn, Neil A. (2002) New Applications for Microdermabrasion Technology. International journal of cosmetic surgery and aesthetic dermatology. Volume 4, Numer 1, blz. 19-26.
4. Freedman, Bruce M., Rueda-Pedraza, Eugenia., Waddell, Sharon P. (2001) The Epidermal and Dermal Changes Associated with Microdermabrasion. Dermatol Surg 2001; 27, 1031-1034

Voor alle referenties wordt verwezen naar onze
scriptie: P.T.C. Selten en C.P. Sterkenburg,
2008