

Die Narbe, das Keloid und die MORA-Therapie

P. Hutzschenreuter, H. Brümmer

Sonderdruck
therapeutikon
7, 507–515
Heft 10
Oktober 1991

© G. Braun
Fachverlage
GmbH & Co. KG
Postfach 1709
76006 Karlsruhe

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Dies gilt auch für diesen Sonderdruck. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf (abgesehen von den Ausnahmefällen der §§ 53, 54 UrhG, die unter den darin genannten Voraussetzungen zur Vergütung verpflichten) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form — durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren — reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet gemäß § 54 (2) UrhG zur Zahlung einer Vergütung. Eine Markenbezeichnung kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn bei ihrer Verwendung in dieser Zeitschrift das Zeichen ® oder ein anderer Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlen sollte.

Die Narbe, das Keloid und die MORA-Therapie

P. Hutzschenreuter, H. Brümmer

Kurzfassung

In einer experimentellen Studie wurde die mediale Seite von 6 zirkulär um das Hinterbein von 6 Schafen verlaufenden Narben 15mal mit MORA-Therapie behandelt. Danach stiegen die elektrischen Narbenleitwerte in den behandelten Narbenabschnitten signifikant von 57,6 auf 80,4 Skalenteile an. Ursächlich machen wir hierfür die histologisch nachweisbaren Änderungen der Verlaufsrichtungen kollagener Fasern und den Inhalt maximal erweiterter Kapillaren in der anliegenden Subkutis verantwortlich.

Außerdem ließ sich in einer klinischen Studie eines ausgedehnten Arm-Keloids nachweisen, daß eine Kombinationstherapie von manueller Lymphdrainage, Kompressionstherapie und 30 MORA-Therapien zu einer Abnahme der Ausgangsspannungen und deren Frequenzen am MORA-Gerät führte, bei gleichzeitiger Reduktion des Keloidgewebes um 40%. MORA-Therapie allein bewirkt, wie oben beschrieben, im Narbengewebe eine Ausrichtung von Kollagenfasern und eine Kapillarisierung in der anliegenden Subkutis, kombiniert mit manueller Lymphdrainage und Kompressionstherapie den Umbau von Keloidgewebe in kollagenes Narbengewebe.

Summary

6 lined postoperative scars on the medial leg surfaces in sheep were treated with 15 MORA therapies. After these

therapies the electrical skin conductivity value increased significantly from 57.6 to 80.4 scale parts. The causes for this increase in conductivity are the parallel directions of collagen tissue and magnified capillaries as results of the MORA therapies.

A 77 year old femal patient with a keloid on the right arm was treated with the combination of 30 MORA therapies, 200 manual lymphdrainage therapies and compression bandage therapy during an one year period. As results of these combined therapies the keloid surface increased nearly 40% and the remaining keloid tissue was softer than before.

Ein Substanzverlust im Hautgewebe wird zunächst nur von Bindegewebe aufgefüllt, und dieses wiederum differenziert sich später in das eigentliche Narbengewebe. Der Aufbau von Bindegewebe ist eine Reaktion ortsansässiger oder eingewanderter Zellen auf Grund von vorhandenen biochemischen Substanzen. Die dabei stattfindende Zelldifferenzierung ermöglicht die intrazelluläre Produktion von Kollagen und liefert damit die Grundsubstanz für das künftige Narbengewebe [1]. Wenn bei Wundheilung nicht immer jene Narbenform zustandekommt, welche vom Patienten und vom Chirurgen gewünscht wird, bleibt nur die operative Nar-

benrevision übrig. Aus klinischer Erfahrung wissen wir, daß das Zweitergebnis oft nicht besser als das Erstergebnis ist. Daher stellten wir uns in einer experimentellen Studie die Frage, ob die MORA-Therapie (Morell [2], Rasche [3]) noch 2 Jahre altes Narbengewebe verändert. Außerdem prüften wir bei einer Patientin mit einem Keloid, nach vorangegangener manueller Lymphdrainage und einer Kompressionstherapie, ob die MORA-Therapie zum Abbau von Keloidgewebe herangezogen werden kann.

Experimentelle Studie: Narbe

Narbenmodell

Bei 12, 1½ Jahre alten, Merinoschafen führten wir in Intubationsnarkose eine zirkuläre Hautexzision von 1 cm Breite am rechten unteren Unterschenkeldrittel durch (Abb. 1) und verschlossen die Wunde mit einem 1 cm breiten resorbierbaren Kunststoffband (Crylband der Fa. Ethicon). Alle Crylbänder wurden im postoperativen Verlauf komplikationslos resorbiert und es entwickelten sich ca. 5 bis 10 mm breite, derbe Narben. Nach 2 Jahren behandelten wir die Hälfte der zirkulär verlaufenden Narben auf ihrer medialen Seite mit der MORA-Therapie, die restlichen 6 Narben dienten als Kontrolle. Am MORA-III-Gerät wählten wir folgende Einstellung: Anzahl der Impulse 30, Pulsdauer 7 sec, Pause 3 sec, Frequenzsperre AUS, Verstärkung H 2.0, Dquer 20–30.

Bei den 15 durchgeführten MORA-Behandlungen an jeweils 5

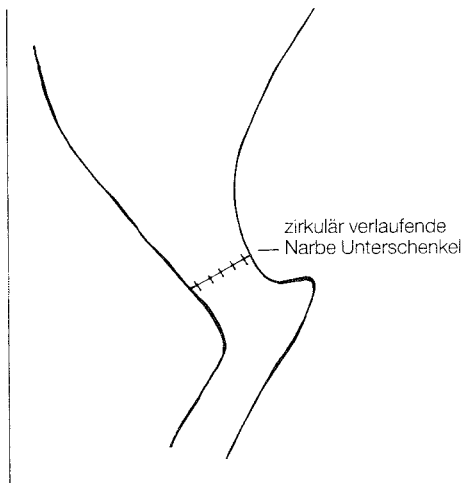


Abbildung 1 Lokalisation und Verlauf der zirkulären Narbe am rechten Unterschenkel des Schafes

hintereinanderliegenden Tagen innerhalb von drei Wochen legten wir die MORA-Aktivsonde (Abb. 2) plan (Abb. 3) auf die Oberfläche des medialen Narbenabschnittes. Mit einem Oszilloskop (Tektronix R 5103 N) kontrollierten wir laufend die Ausgangsspannungen am MORA-Gerät und die Differenzen zwischen Ausgangsspannung minus Eingangsspannung während der Behandlung (Abb. 2). Vor und nach der Behandlungsserie bestimmten

wir mit der Punktelektrode des MORA-III-Gerätes den elektrischen Narbenleitwert. Nach Abschluß der Versuche entnahmen wir zur histologischen Untersuchung Narbenmaterial aus dem behandelten und dem unbehandelten Narbenabschnitt. Wir fertigten Paraffinschnitte davon an und färbten diese sowohl mit Haematoxylin-Eosin als auch mit Resorcin-Färbung.

Ergebnisse

Palpatorisch fühlten sich nach Abschluß der Behandlung alle Narbenabschnitte gegenüber den nicht behandelten Abschnitten weicher an. Während der MORA-Behandlung war eine Abhängigkeit der zu registrierenden Ausgangsspannungen in Abhängigkeit von der Lage der Aktivsonde zu beobachten. Lag die Aktivsonde plan auf der Haut auf, dann waren geringere Ausgangsspannungen zu registrieren (Abb. 3). Kippten wir das vordere Ende der MORA-Aktivsonde geringfügig in die Höhe, so war eine Zunahme der Ausgangsspannung registrierbar (Abb. 3).

Was die Narbenleitwerte betrifft, so sind deren Änderungen während des Versuchs der Abbildung 4 zu entnehmen. Diese sind im

behandelten Narbenabschnitt nach der Behandlung signifikant höher als vor der Behandlung, während in allen anderen Abschnitten keine Signifikanz nachweisbar war (Abb. 4). Der Narbenleitwert betrug im behandelten Narbenabschnitt vor Behandlungsbeginn im Mittel $56 \pm 20,3$ Skalenteile und stieg nach 15 MORA-Behandlungen im Mittel signifikant auf $85 \pm 4,9$ Skalenteile an. Gemittelt auf alle Narbenabschnitte dagegen betrug der Narbenleitwert vor der MORA-Therapie $57,6 \pm 19,6$ Skalenteile und nach 15 MORA-Behandlungen $80,4 \pm 13,1$ Skalenteile. Dieser Anstieg war nicht signifikant (Abb. 4).

Histologisch waren deutliche Unterschiede zwischen den behandelten medialen und nicht behandelten medialen Narbenabschnitten der Kontrollgruppe zu erkennen (Abb. 5). In den nicht behandelten Narbenabschnitten verliefen alle Kollagenfasern ungeordnet und die in der anliegenden Subkutis nachweisbaren Kapillaren hatten kleine Lumina. In den behandelten Narbenabschnitten dagegen wiesen die Kollagenfasern einen geordneteren Verlauf auf und die Kapillaren in den anliegenden Subkutisabschnitten waren maximal erweitert (Abb. 5).

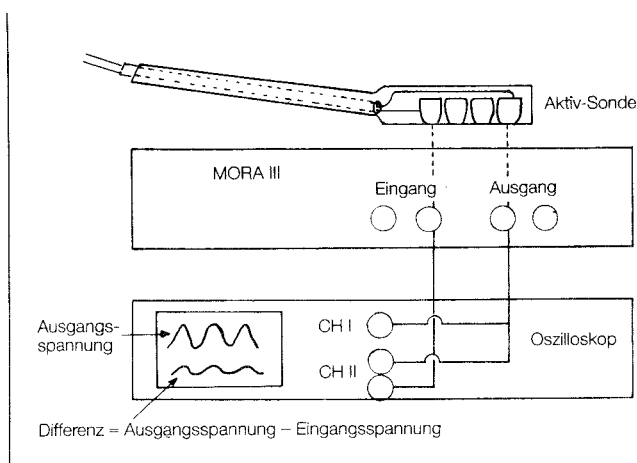


Abbildung 2 Behandlungs- und Meßinstrumentarium bestehend aus: MORA-Aktiv-Sonde, MORA-III-Gerät und Oszilloskop (Tektronix)

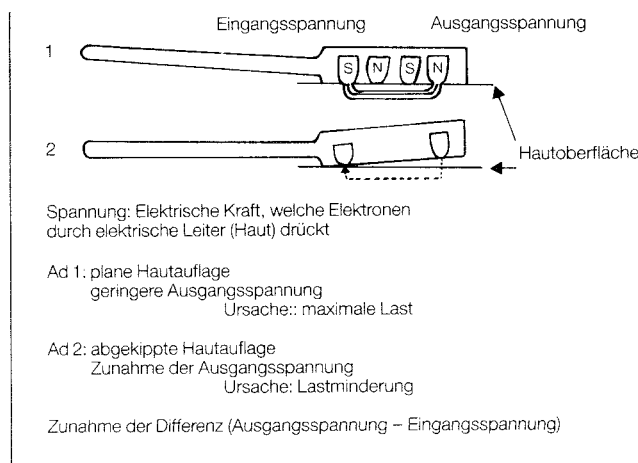


Abbildung 3 Abhängigkeit der Ausgangsspannungen am MORA-III-Gerät von der Lage der MORA-Aktiv-Sonde

Keloid

Anamnese

Eine 76jährige Patientin erlitt durch siedendes Fett ausgedehnte Verbrennungen 2. und 3. Grades am rechten Arm. Die Verbrennung betrug ca. 7% der Körperoberfläche und 50% der Armoberfläche. Nach einer stationären Behandlung bildete sich im darauffolgenden Jahr im gesamten Verbrennungsbereich ein Keloid aus. Dieses Keloid wurde zunächst ambulant mit manueller Lymphdrainage und Kompressionsbandage behandelt. Nachdem aber der Masseur einen gewissen Stillstand, was die Konsistenz des Keloidgewebes betrifft, feststellte, setzten wir zusätzlich zu seiner Lymphdrainage und Kompressionsbandage MORA-Therapie ein.

Behandlungsvorgehen

Wir unterteilten anfänglich die Keloidoberfläche am Oberarm in 8 Meßfelder und die Keloidoberfläche am Unterarm in 5 Meßfelder, gegen Ende des Berichtszeitraumes in 5 und 3 Meßfelder. Die Größe eines Meßfeldes entsprach der Größe der Auflagefläche der MORA-Aktivsonde. Jedes Meßfeld wurde nach dem gleichen Prinzip, was die Geräteeinstellung betrifft, behandelt. Während des Berichtszeitraumes waren 30 MORA-Behandlungen durchgeführt worden. Als wir mit der Therapie begannen, ließ sich folgender Sichtbefund erheben (Abb. 6a): Die Keloidfläche machte 50% der geschädigten Ober- und Unterarmfläche aus. Die ca. 1 cm dicke und derbe Keloidplatte haftete fest auf den darunterliegenden Muskelfascien. Ihre Oberfläche war rötlich-braun und sie blaßte ab bei leichtem Druck. Die Patientin klagte über einen heftigen Dauerschmerz im rechten Arm.

Ergebnisse

Nach 30 MORA-Behandlungen reduzierte sich das Keloidge-

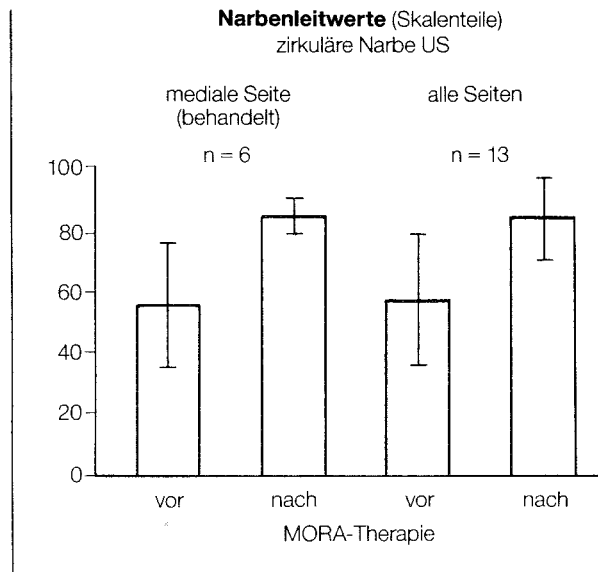


Abbildung 4 Mittelwerte und Standardabweichungen der Narbenleitwerte vor und nach 30 MORA-Therapiesitzungen im behandelten medialen Narbenabschnitt (n = 6) und in allen nicht behandelten Abschnitten einschließlich jenen der Kontrollgruppen (n = 13)

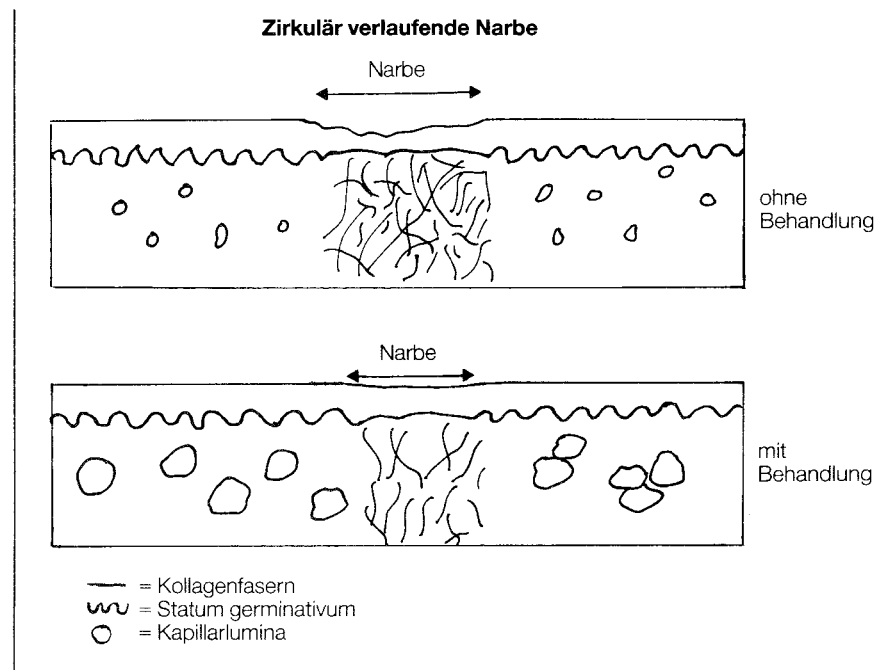


Abbildung 5 Schematische histologische Darstellung unbehandelter und behandelter Narbenabschnitte



Abbildung 6 Keloid am rechten Arm. a) zu Behandlungsbeginn und b) nach 30 MORA-Behandlungen, 250 manuellen Lymphdrainagen und 12monatiger Kompressionstherapie

webe auf 50% seiner Ausgangsfläche und es war deutlich weicher geworden (Abb. 6b).

Die von uns registrierten Ausgangsspannungen am MORA-Gerät fielen während des Berichtszeitraumes im Mittel kontinuierlich von 8 Volt auf 6 Volt ab (Abb. 7). Unterteilt nach Armregionen fielen die Ausgangsspannungen am Oberarm von 8 auf 6,6 Volt und am Unterarm von 7,4 auf 5,5 Volt ab. Bei der Frequenz stellten wir die gleiche Tendenz fest. Die Frequenz der Ausgangsspannung fiel beim Oberarm von 78 kHz auf 77 kHz und beim Unterarm von 80 kHz auf 73 kHz ab (Abb. 7).

Diskussion

Junges Narbengewebe wird durch Kompression weicher [4]. Kollagengewebe ändert unter manueller Lymphdrainage seine Anordnung und ermöglicht so neuen Lymphgefäßen, das Narbengewebe zu durchdringen [5]. Welche anderen Therapien könnten Narbengewebe beeinflussen? Wir hatten Kenntnis von der Möglichkeit des Einsatzes von biokybernetischen Therapien wie die MORA-Therapie, welche ganzheitlich wirksam sei.

Nach Morell [2] und Rasche [3] beruht das Wirkungsprinzip der MORA-Therapie auf der Löschung

pathogener patienteneigener Schwingungen im Sinne der Biokybernetik. Beide Autoren sprechen auch von der elektronischen Homöopathie. Nach Ludwig [6] sind die den bisher ärztlicherseits verordneten Behandlungen zugrundeliegenden biochemisch geprägten Denkansätze nicht in der Lage, die Therapieerfolge der Biokybernetik zu erklären. Die bei dieser Therapie von E. Rasche [3] ausgenützten Phänomene wie Multiresonanzbedingungen sind bisher nur unter extremsten Bedingungen meßbar [7].

Deshalb konzentrierten wir uns mit unseren physikalischen Messungen im am Patienten angelegten Regelkreis auf die Ausgangsspannungen und deren Frequenzen am MORA-Gerät sowie auf die Hautleitwerte, ebenfalls meßbar mit diesem Gerät (Abb. 8).

Um untereinander vergleichbare Therapieerfolge sichtbar zu machen, schien uns die Kontrolle mit dem Oszillographen besonders hilfreich. Wir hatten den Eindruck, daß wir damit den Regelkreis optimieren können: Beim Einsatz der

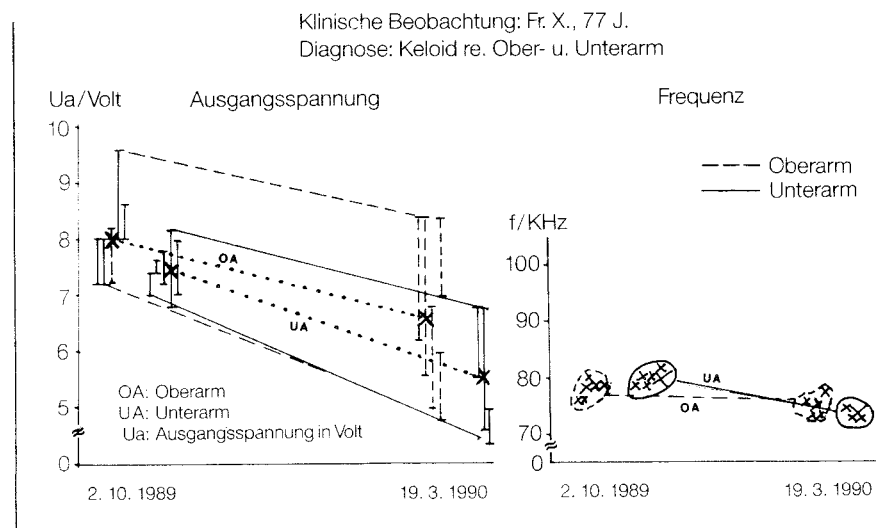


Abbildung 7 Ausgangsspannungen am MORA-III-Gerät und die zugehörigen Frequenzen vor und nach 30 MORA-Behandlungen

MORA III

E A

Z_e Z_a

Z_k Z_k

Z_s Z_s

Z_h Z_h

E = Eingang
A = Ausgang
Z_e = Eingangsimpedanz des MORA-Gerätes
Z_a = Ausgangs-impedanz
Z_k = Kabelimpedanz der Zuleitung
Z_s = Impedanz der Aktivsonde
Z_h = Impedanz der Haut

durch unsymmetrische Platzierung der Aktivsonde auf dem Narbengewebe.

Große Hautleitwerte erniedrigen die Ausgangsspannung und die Frequenz. Große Hautleitwerte liegen vor bei weichem Gewebe mit erweiterten Gefäßen, wie es nach einer Reihe von Behandlungen der Fall ist. Daher nehmen die Ausgangsspannung und die Frequenz bei Heilung der Narbe ab. Wir schließen daraus auf einen maximalen Lastzu-

Literatur

- [1] Eisele K.: Biochemie der Wundheilung. In: Knapp U.: Die Wunde. Pathophysiologie — Behandlung — Komplikationen. Thieme, Stuttgart, 1981
- [2] Morell F.: 10 Jahre MORA-Therapie. Erfahrungsheilkunde, 140—144, 1988
- [3] Rasche E.: MORA — die elektronische Homöopathie. Med-Tronik, Friesenheim 1990
- [4] Clodius L.: Die Praxis der Chirurgie der Narbe. Chir. Praxis 17, 455—476, 1973
- [5] Hutzschenreuter P., H. Brümmer: Die manuelle Lymphdrainage bei der Wundheilung mit Decollement. Lymphologica, 97—100, 1989
- [6] Ludwig W.: Die Grundlagen der MORA-Therapie. Acta medica empirica 34, 668—672, 1985
- [7] Hunt V. V., W. W. Massey, R. Weinberg, R. Bruyer, P. M. Hahn: A study of structural integration from neuromuscular, energy field, and emotional approaches. Project Report, 1977

Für die Verfasser: Prof. Dr. Dr. P. Hutzschenreuter, Lehr- und Forschungsinstitut der Feldbergklinik, Heimstraße 19, W 89073 Ulm/Donau