

CHIRURGISCHE ALLGEMEINE

CHAZ 6/2000, S. 233-237

ZEITUNG FÜR KLINIK UND PRAXIS

Sonderdruck

Verbrennungen

Reepithelisierende Wirkung einer Ei-Öl-Creme

Karin Rothe, Joachim Bennek, Ramona Unger

Reepithelialisierende Wirkung einer Ei-Öl-Creme

Karin Rothe, Joachim Bennek, Ramona Unger

Bei der Behandlung von Brandwunden spielt die konservative Lokalbehandlung mit Salben nach wie vor eine bedeutende Rolle: Die Zunahme von Allergien und atopischen Hauterkrankungen führte zu der Entwicklung einer neuen Verbrennungsceme aus spagyrischem Ei-Öl. Eine kontrollierte, randomisierte Blindstudie belegt jetzt die Vorteile der Ei-Öl-Salbe: Die Wundheilung geht deutlich schneller vonstatten, die Hautelastizität und die Gebrauchsfähigkeit im Gelenkbereich waren frühzeitig wiederhergestellt. Zudem wird die Verbrennungsceme sehr gut vertragen und vermindert Juckreiz und Spannungsgefühle. Auch unter kosmetischen Gesichtspunkten besitzt die Ei-Öl-Salbe entscheidende Vorteile: Der Heilungsprozeß verläuft ohne Ausbildung von Narben.

Die Suche nach geeigneten Methoden zur Lokalbehandlung von Brandwunden ist seit Jahrzehnten Gegenstand vielfältiger Bemühungen. Einerseits besteht der Trend zum frühzeitigen chirurgischen Management mit Frühnekrektomie und plastischer Deckung ab Grad 2b, zum anderen zielt die konservative Lokalbehandlung auf die Förderung der Wundheilung, die Vermeidung von Schmerzen und die Verhütung bzw. die Behandlung der Wundinfektion. Bei der modernen konservativen Lokalbehandlung ist es nötig zur raschen Reepithelialisierung ein feuchtes Wundmilieu zu erhalten. Dabei unterscheiden sich die Wundverbände hinsichtlich ihrer Zusammensetzung, der Applikationsart, des Verbandwechsels, der Verträglichkeit und der Materialkosten. Neben den ökonomischen Kriterien entscheiden individuelle Faktoren über die Anwendung des jeweiligen Systems. Trotz zahlreicher Neuentwicklungen biosynthetischer Verbandstoffe zählt die Salbenapplikation noch immer zum Standard. Verschiedene Wirkstoffgrundlagen und Antibiotikazusätze sind verantwortlich für individuell unterschiedlich ausgeprägte Sensibilisierungen, Resistenzentwicklungen, für die Resorption und eine mögliche Toxizität sowie die Schmerzen bei den Patienten.

Zunahme von Allergien und atopischen Hauterkrankungen: Biologische Creme als Alternative

Auf Grund der steigenden Inzidenz von Allergien und atopischen Hauterkrankungen hat der Verein zur Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen Phameres e.V. die Entwicklung einer biologischen Verbrennungsceme unterstützt. Der Ausgangsstoff Eipulver wurde dazu durch eine sogenannte spagyrische Methode – ein altes chemisches Trenn- und Reinigungsverfah-

ren – in neun verschiedene langkettige Fettsäuren, Phospholipide, Karotinoide und Tocopherol umgewandelt. Dieses Ei-Öl ist frei von Konservierungsstoffen und Eiweiß und beinhaltet daher keine allergieauslösenden Substanzen. Die Basis der Creme ist Eucerin. Die antientzündlichen Eigenschaften von Ei-Öl wurden durch eine positive Beeinflussung der Entzündungsparameter im UV-Modell am Institut für experimentelle Dermatologie an der Universität Witten/Herdecke (Prof. Dr. Tronnier 1998) belegt. Zudem wurde eine antimikrobielle Wirkung im Test mit E. coli und Staph. aureus durch das Institut BioChem in Karlsruhe (Dr. W. Leis 1997) nachgewiesen.

Kontrollierte und randomisierte Studie: Ei-Öl-Salbe im Vergleich mit Silbersulfadiazin

Im Rahmen einer prospektiven, kontrollierten, randomisierten Blindstudie wurde die klinische Wirksamkeit der neuen Verbrennungsceme aus spagyrischem Ei-Öl im Vergleich zur konventionellen Salbenbehandlung mit Silbersulfadiazin (Flammazine®) getestet. Eingeschlossen wurden Kinder, die über sechs Monate alt waren und partiell oder vollständige dermale thermische Verletzungen (Grad 2a und 2b) bis zu einer maximalen Ausdehnung von 25 Prozent der Körperoberfläche hatten.

Ausschlusskriterien waren subdermale thermische Verletzungen (Grad 3), eine Ausdehnung über 25 Prozent der Körperoberfläche, nachgewiesene metabolische Störungen oder eine Behandlung der Patienten mit Steroiden. Ebenfalls ausgeschlossen waren Kinder mit Tumoren, Neoplasmen und Chromosomenaberrationen. Die Zuordnung der Patienten erfolgte nach dem Unfall- bzw. Aufnahmedatum: bis zum 15. Tag des jeweiligen Monats wurden die Kinder der



Abb. 1a-h Thermische Verletzung von vier Prozent Körperoberfläche bei einem neun Monate alten Knaben. Die Verbrühung der rechten Hand betrifft alle Finger und die Hohlhand. Am dritten Behandlungstag wird mit der Kapillarblutung der Beginn

der Reepithelisierung angezeigt. Bereits nach sieben Tagen ist sie fast abgeschlossen. Das Ergebnis nach vier Wochen zeigt keine Narben an den Fingern. Alle Gelenke sind frei beweglich mit elastischer, belastungsstabiler Haut.

An empfindlichen Körperstellen ist die schmerzfreie Applikation der Salbe von Vorteil.

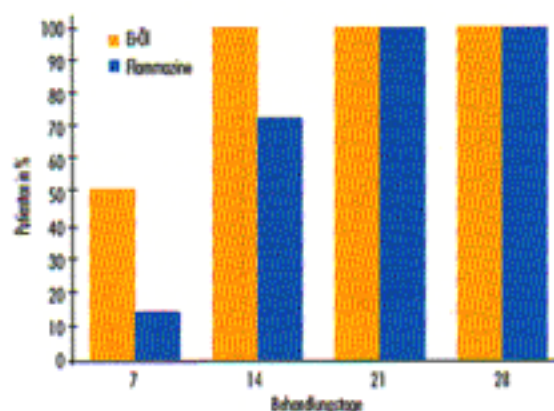


Abb. 4 Kumulative klinische Heilungsrate unter Therapie mit Ei-Öl-Verbrennungscreme und Flamazine® in Abhängigkeit von der Therapiedauer bei erst- und oberflächlicher zweitgradiger thermischer Verletzung.

Kontrollgruppe war die Wundheilung nach 7 bis 38 Tagen (Mittelwert 18,3 Tage) abgeschlossen. Der kumulative Verlauf der Heilung zeigte insbesondere am siebten posttraumatischen Tag einen Vorteil in der Versuchsgruppe. Die Rate der vollständigen Reepithelialisierung war mit 15,4 Prozent gegenüber 6,7 Prozent ($p < 0,05$) signifikant erhöht (Abb. 3).

Oberflächliche Verbrennungen, empfindliche Körperstellen und kontaminierte Wunden profitieren besonders von der Ei-Öl-Creme

Ausschließlich partielle dermale Verletzungen (Grad 2a) waren in der Versuchsgruppe im Mittel nach 8,5 gegenüber 10,2 Tagen in der Kontrollgruppe abgeheilt ($p < 0,05$).

Die kumulative Heilungsrate zeigte sowohl am siebten als auch am 14. posttraumatischen Tag signifikante Unterschiede innerhalb der beiden Gruppen (Abb. 4). Wundflächen im Gesicht, Perineal- und Genitalbereich profitierten besonders von der Behandlung mit Ei-Öl. Die Nachkontrollen, die vier Wochen posttraumatisch durchgeführt wurden, bestätigten uns ausgezeichnete kosmetische Resultate. Bei keinem der Kinder traten lokale oder systemische Nebenwirkungen auf. Das Monitoring laborchemischer und immunologischer Parameter wies in beiden Behandlungsgruppen keine pathologische Beeinflussung der Homöostase und Immunabwehr auf. Die lokale Entzündungsreaktion nach thermischen Verletzungen blieb bei allen Patienten begrenzt.

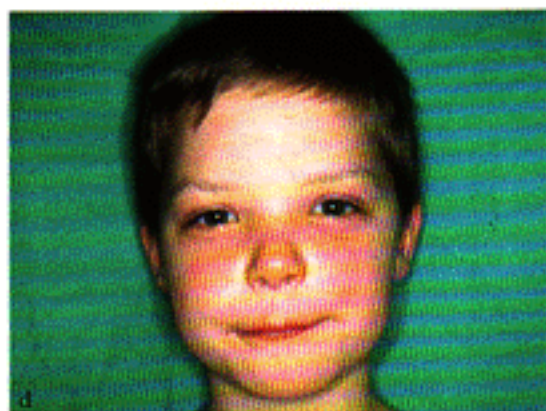


Abb. 5a-d Thermische Verletzung mit heißem Öl bei einem sieben Jahre alten Jungen. Der geschmeidige Fettungseffekt nimmt das Spannungsgefühl der Heilung unter Schorf. Nach zehn Tagen hat der Junge seinen Unfall vergessen. Restitutio ad integrum bei der Kontrolle nach vier Wochen.

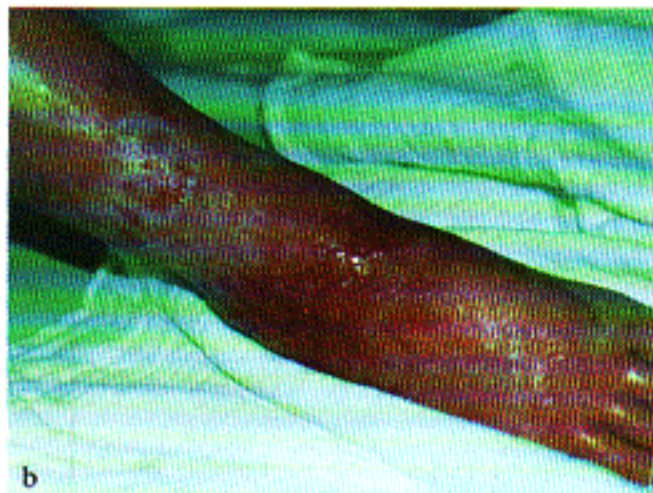


Abb. 6a-c Verbrühung am rechten Unterschenkel bei einem drei Jahre alten Jungen. a Unfalltag, b 3. posttraumatischer Tag, c 6 Wochen posttraumatisch.

Die mikrobiologische Analyse der Wundabstriche ergab bereits am Unfall- oder dem ersten posttraumatischen Tag eine Kontamination der Wunden in beiden Gruppen, insbesondere mit grampositiven Kokken (56 Prozent) und Mischkulturen (16 Prozent). Nur acht Prozent der Wunden waren steril. Am siebten posttraumatischen Tag zeigten 18 Prozent aller Wunden in beiden Gruppen sterile Abstriche. Die Anzahl grampositiver Keime blieb gleich, Mischkulturen verschwanden zugunsten steriler Abstriche. Nur Wunden, die am 14. Tag nicht abgeheilt waren, wiesen vermehrt Mischkulturen und vereinzelt gramnegative Keime auf. Primär sterile Abstriche blieben steril. Bei keinem Kind entwickelte sich eine systemische Infektion.

Von Vorteil war weiterhin die schmerzlose Applikation der Creme – ohne einen Warm- oder Kalteffekt. Es kam nicht zur Ausbildung

schmieriger Beläge durch Salbenrückstände, die Patienten klagten deutlich seltener über Hautjucken und die Elastizität der Haut nach der Reepithelialisierung war wesentlich schneller wiederhergestellt. Sekundäre hypertrophe Narben wurden nicht beobachtet. Die Verbrennungscreme aus spagyrischem Ei-Öl stellt somit in der Lokalthherapie partieller dermaler und kleinflächiger, vollständig dermaler thermischer Verletzungen eine Alternative zur bisherigen Standardtherapie dar, insbesondere für die zunehmende Zahl von Atopikern. ◀

Priv.-Doz. Dr. med. Karin Rothe
Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie
Universitätsklinikum Leipzig
Oststraße 21-25
04317 Leipzig

Besonders für Atopiker ist die Verbrennungscreme aus Ei-Öl eine Alternative zur Standardtherapie.