

Dietrich Abeck · Knut Brockow · Martin Mempel · Heike Fesq · Johannes Ring
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein,
Technische Universität München (Direktor: Prof. Dr. Dr. J. Ring)

Behandlung des akut exazerbierten atopischen Ekzems mit fett-feuchten Verbänden und topischem Chlorhexidin

Zusammenfassung

6 Patienten (3 Kinder und 3 Erwachsene) mit exazerbiertem atopischem Ekzem wurden über 3 Tage mit Basisexterna in Kombination mit feuchten, mit Chlorhexidin getränkten Umschlägen im Sinne des „feuchten Schlafanzugs“ behandelt. In allen Fällen wurde durch Erhebung des SCORAD eine deutliche Verbesserung der Hautveränderungen nachgewiesen, wobei insbesondere die subjektiven Parameter Juckreiz und Schlaflosigkeit eine deutliche Besserung zeigten. Parallel mit der Besserung der Hautveränderungen zeigte sich auch eine Abnahme der kutanen *Staphylococcus-aureus*-Besiedelung. Der positive Effekt hielt auch nach Therapieende an. Das im englischen unter dem Begriff des „wet wrap-dressing“ („wet pyjama“) bekannte Therapieverfahren ist effektiv und bei Verwendung industriell gefertigter Verbände auch im ambulanten Bereich problemlos durchführbar.

Schlüsselwörter

Atopisches Ekzem · *Staphylococcus aureus* · Chlorhexidin · Fett-feuchte Verbände · Feuchter Schlafanzug

Das atopische Ekzem (Neurodermitis, endogenes Ekzem) verläuft in vielen Fällen chronisch und bedarf häufig eines sehr intensiven „Patientenmanagements“, das neben einer stadiengerechten symptomatischen Behandlung, der Aufdeckung von Provokationsfaktoren wie Bakterien, Aeroallergenen, Nahrungsmitteln oder Irritantien auch die Schulung beinhaltet [1–3]. Jedoch sind Krankheitsverschlechterungen, die sich häufig sehr rasch entwickeln, auch unter Meidung von bekannten Provokationsfaktoren und einer konsequenten Basisbehandlung nicht immer zu verhindern und verlangen eine dem Krankheitsbild angepasste Akutbehandlung der ausgedehnten, entzündlichen, häufig auch nässenden Hautveränderungen. Hier hat sich die Anwendung des „feuchten Schlafanzugs“ bewährt [4]. Durch Verwendung industriell gefertigter Bandagen für fett-feuchte Verbände lässt sich dieses Prinzip nicht nur im stationären, sondern auch im ambulanten Bereich durchführen [5, 6]. Während ganz überwiegend eine Kombination mit topischen Glukokortikoiden gewählt wird, untersuchten wir an Patienten aus unserer „Atopie-Sprechstunde“ den Effekt einer fett-feuchten Behandlung in Kombination mit einer gegen *Staphylococcus aureus* gerichteten antiseptischen Behandlung mit 0,5%iger Chlorhexidin-Lösung.

Material und Methoden

Patienten

3 Kinder (3, 8, 12 Jahre), (2 w, 1 m) sowie 3 Erwachsene (24, 26, 29 Jahre), (2 w, 1 m) mit schwerem atopischem Ekzem seit mehr als einem Jahr, die im Rahmen der „Atopie-Sprechstunde“ regelmäßig ambulant betreut wurden, wurden nach Auftreten einer akuten Verschlechterung ihrer Hautveränderungen in die Studie eingeschlossen. Als auslösende Faktoren waren bei 2 Kindern vorausgegangene virale Infekte sowie bei einem Erwachsenen ein Pollenkontakt zu eruieren. In drei Fällen konnte kein akuter Provokationsfaktor ermittelt werden.

Klinischer Befund und Krankheitsdokumentation

Zu Beginn der Behandlung wurde von allen Patienten der Schweregrad des atopischen Ekzems unter Zuhilfenahme des „SCORAD“ dokumentiert [7]. Eine Kontrolle erfolgte nach 3 Tagen sowie erneut nach weiteren 4 Tagen.

Prof. Dr. D. Abeck
Klinik und Poliklinik für Dermatologie
und Allergologie am Biederstein,
Technische Universität München,
Biedersteiner Straße 29, D-80802 München

Treatment of acute exacerbated atopic eczema with emollient-antiseptic preparations using the “wet wrap” (“wet pyjama”) technique

Summary

Six patients (3 children and 3 adults) with acute exacerbated atopic eczema were treated with basic emollients in combination with chlorhexidine-soaked dressings over a period of three days using the “wet-wrap” technique. Improvement of eczema was documented with the severity score “Scoring of Atopic Dermatitis” (SCORAD); most pronounced changes were found for the subjective parameters itch and sleep loss. Parallel to skin improvement a reduction of *Staphylococcus aureus* colonisation was noted. Improvement of skin changes lasted beyond the active treatment period. Wet-wrap dressings are an effective treatment modality for atopic eczema without use of corticosteroids and can be used easily on an outpatient basis when manufactured dressings are used.

Key words

Atopic eczema · *Staphylococcus aureus* · Chlorhexidine · Wet-wrap dressings

Tabelle 1

Behandlungsprotokoll sowie Technik der fett-feuchten Verbände

1. Zurechtschneiden der entsprechenden Tubifast-Verbände für Arme, Beine und Stamm
2. Auftragen des Basisexternums (z.B. Excipial® Fettcreme)
3. Anfeuchten der Verbände mit 0,5%iger wäßriger Chlorhexidin-Lösung
4. Anlegen der feuchten Verbände und Adaptation der Verbände an Armen und Beinen an die Stammverbände
5. Anbringen eines zweiten, trockenen Verbandes in gleicher Weise
6. Alle 3 Stunden Anfeuchten der untersten Verbandslage mit Leitungswasser
7. Mittags vor dem erneuten Anfeuchten auch erneutes Auftragen des Basisexternums
8. Abends Baden unter Zuhilfenahme eines Badeölsatzes
9. Erneutes Aufbringen des Basisexternums
10. Wechsel der Verbände und Neuanlegen mit 0,5%iger wäßriger Chlorhexidin-Lösung über Nacht möglich

Behandlungsprotokoll

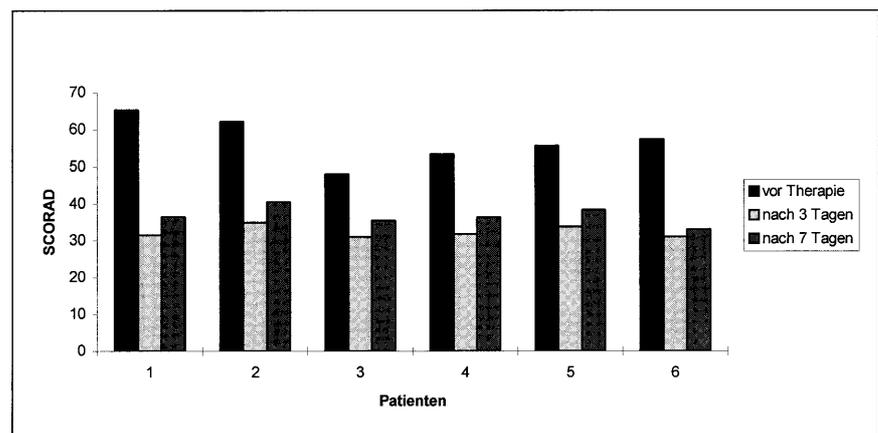
Die Behandlung erfolgte in allen Fällen standardisiert durch das Auftragen einer steroidfreien W/Ö-Basisgrundlage auf der Basis von Mineralöl, Paraffin, Vaseline und Wasser (Excipial® Fettcreme) in Kombination mit feuchten Viscose-Elastan-Umschlägen (Tubifast; Schumacher, Krefeld), die morgens und abends in 0,5%iger Chlorhexidin-Lösung, dazwischen alle 3 Stunden mit Wasser getränkt wurden (Tabelle 1). Nach Anlegen einer zweiten, trockenen Verbandslage konnten die Patienten tagsüber ihre normale Kleidung, am Abend einen Schlafanzug über die Verbände anziehen. Am Mittag wurde das gesamte Integument erneut mit dem Basisexternum behandelt. Abends erfolgte täglich ein Bad unter Zusatz eines spreitenden Badeöls

(Balmandol®) und nachfolgender Erneuerung der Verbände (Tabelle 1).

Mikrobiologische Untersuchungen

Die Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* wurde bei allen Patienten in den betroffenen Ellenbeugen zu Beginn der Behandlung, unmittelbar nach Beendigung der 3tägigen fett-feuchten Behandlungsphase sowie nach weiteren 4 Tagen untersucht. Die Bakterienabspülungen von der Haut erfolgten entsprechend den von Williamson u. Kligman publizierten Vorgaben [8]. In einem sterilen, auf die zu untersuchende Ellenbeuge aufgesetzten Kunststoffzylinder (2,8 cm Durchmesser) wurde zu diesem Zweck 1 ml Elutionsmedium (Kalium-

Abb. 1 ▼ SCORAD-kontrollierter klinischer Verlauf bei 6 Patienten mit exazerbiertem atopischem Ekzem im Rahmen der Behandlung mit fett-feuchten Umschlägen und 0,5% Chlorhexidin



hydrogenphosphat-Dinatriumhydrogenphosphat-Triton-X 100 (0,1%ig)-Lösung; pH=7,9) eingegeben. Um die auf der Haut befindlichen Bakterien zu lösen, wurde 1 min lang mit einem sterilen Metallspatel gerührt. Die Flüssigkeit wurde anschließend aufgesaugt und in sterile Eppendorfhütchen überführt, in die zuvor 500 µl Enthemmungsmedium (Tween 80, Lecithin und Histidin enthaltend) zugesetzt worden war. Die Proben wurden im Anschluß hieran mit Brain Heart Infusion-enthaltendem Medium auf 1:100 und mit einem sterilen Glasspatel auf Blutagarbasisplatten ausplattiert, für 24 h im Brutschrank bei 37° C bebrütet und die *S.-aureus*-Kolonienzahl bestimmt. Erregernachweis und -identifizierung erfolgten mikroskopisch, biochemisch, enzymatisch sowie aufgrund des charakteristischen Agglutinationsverhaltens im Staphyloslide-Test.

Ergebnisse

Klinischer Verlauf

Abbildung 1 zeigt die mittels SCORAD-Erhebung erfaßten Veränderungen der Intensität der Hautveränderungen. Bei den 6 behandelten Patienten kam es zu einem Abfall des SCORAD von $\bar{x}=56,9\pm 5,6$ vor Therapie auf $\bar{x}=32,4\pm 1,5$ nach Beendigung der dreitägigen Therapie und auf $\bar{x}=36,7\pm 2,3$ nach anschließender lediglich mit Basistherapie durchgeführter 4tätiger Behandlung. Somit zeigte sich auch nach Beendigung der 3tägigen Behandlungsphase im weiteren Untersuchungszeitraum lediglich eine leichte Verschlechterung. Besonders günstig war der Effekt auf das subjektive Symptom Juckreiz ($\bar{x}=7,2$ vor Therapiebeginn, 3,3 nach Beendigung der aktiven 3tägigen Behandlungsphase und 3,7 nach 7 Tagen).

Staphylogene Kolonisation

Korrelierend mit der Besserung der Hautveränderungen zeigte sich auch eine deutliche Reduktion der staphylogenen Besiedelung von $\bar{x}=1,5\times 10^7\pm 1,5\times 10^7$ vor Therapie auf $\bar{x}=2,2\times 10^2\pm 1,6\times 10^2$ nach Beendigung der 3tägigen Behandlungsphase. Die deutliche Reduktion der Keimbeseidelung im Vergleich zum Ausgangswert auf $\bar{x}=1,7\times 10^3\pm 1,4\times 10^3$ wurde auch am Ende des Untersu-

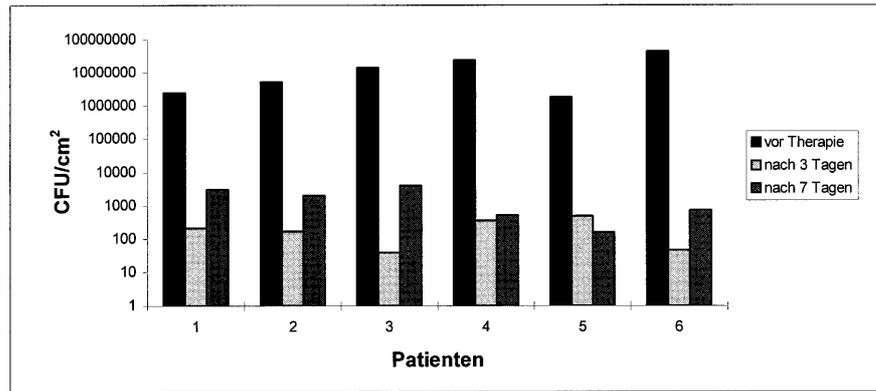


Abb. 2 ▲ *Staphylococcus-aureus*-Besiedelung bei 6 Patienten im Rahmen der Behandlung mit fett-feuchten Antiseptikazubereitungen

chungszeitraumes nach 7 Tagen nachgewiesen (Abb. 2).

Besprechung

Akute Exazerbationen des atopischen Ekzems sind häufig und kennzeichnen den wechselhaften chronischen Verlauf dieser Erkrankung [9]. Topische Glukokortikosteroide stellen in dieser Situation das Mittel der ersten Wahl dar, werden jedoch, gerade wenn Kinder erkranken, von vielen Eltern abgelehnt. Seit kurzem ist auch eine UVA₁-Phototherapie als sehr wirkungsvolle Therapiemodalität für akute Exazerbationen aufgezeigt worden, wobei diese Therapieform bei Kleinkindern jedoch aufgrund möglicher Langzeitnebenwirkungen nicht eingesetzt werden sollte [10]. Das entzündungshemmende Potential von fett-feuchten Umschlägen ist in der Dermatologie gut bekannt.

Die Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* ist charakteristisch für das atopische Ekzem. Eine positive Beeinflussung des klinischen Verlaufes durch antistaphylogene Maßnahmen auch bei klinisch fehlenden Zeichen für eine manifeste Infektion konnte wiederholt gezeigt werden [11, 12].

Das von uns gewählte Therapiekonzept der fett-feuchten Behandlung in Kombination mit einem antiseptischen Zusatz zielte neben der direkt antientzündlichen Wirkung durch die Grundlagenbehandlung auf einen zusätzlichen antimikrobiellen Effekt. Die Dokumentation des klinischen Verlaufes im SCORAD sowie insbesondere des subjektiven Parameters Juckreiz zeigte unter dieser Therapie eine rasche und deutliche Verbesserung, wobei die kli-

nische Besserung mit einer deutlichen Abnahme der *S.-aureus*-Kolonisation korrelierte. Erfreulicherweise hielt der günstige Effekt auch nach Beendigung der fett-feuchten Behandlungsphase an. Ob der antiseptische Zusatz therapeutisch verbessernd gewirkt hat, kann aufgrund der Ergebnisse dieser Studie zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend beurteilt werden, da Halbseitenuntersuchungen nicht durchgeführt wurden. Auch ist zum jetzigen Zeitpunkt die optimale Behandlungsdauer für die Wet-wrap-dressing-Technik nicht bekannt. Die in dieser Pilotstudie erhobenen Daten lassen auch einen längeren Einsatz als denkbar erscheinen. Die Kombination von fett-feuchten Verbänden mit Glukokortikosteroidexterna wurde im Rahmen dieser Untersuchung nicht durchgeführt, kann jedoch hinsichtlich möglicher additiver Effekte durchaus erwogen werden.

Die vorgestellte Pilotuntersuchung unterstreicht die Wirksamkeit der fett-feuchten Behandlung beim akut exazerbierten atopischen Ekzem. Sie verdeutlicht auch die Praktikabilität dieses Behandlungsansatzes im ambulanten Bereich, wie dies bei allen 6 Patienten der Fall war. Zwei erwachsenen Patienten war es möglich, nach nur zweitägiger Abwesenheit ihre Arbeit wieder aufzunehmen. Die zwei schulpflichtigen Kinder unter unseren Patienten konnten beide nach Beendigung der fett-feuchten Behandlungsphase wieder am Unterricht teilnehmen.

Literatur

1. Abeck D, Werfel S, Brockow K, Ring J (1997) **Die Behandlung des atopischen Ekzems im Kindesalter.** *Hautarzt* 48:379–383
2. Ring J, Brockow K, Abeck D (1996) **The therapeutic concept of "patient management" in atopic eczema.** *Allergy* 51:206–215
3. Ring J, Abeck D (1996) **Vom „Patienten-Management“ zum „Selbst-Management“: Prävention durch Schulung bei atopischem Ekzem (Neurodermitis).** In: v. Stünzner W, Giesler M (Hrsg) *Prävention allergischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter.* Kohlhammer, Stuttgart, S 32–41
4. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH (Hrsg) (1997) **Dermatologie und Venerologie, 4. Aufl.** Springer, Berlin Heidelberg New York
5. Goodyear HM, Spowart K, Harper JI (1991) **“Wet-wrap“-dressings for the treatment of atopic dermatitis.** *Br J Dermatol* 125:604
6. Mallon E, Powell S, Bridgman A (1994) **“Wet-wrap“ dressings for the treatment of atopic eczema in the community.** *J Dermatol Treatm* 5:97–98
7. Taieb A, Stalder F and European Task Force on Atopic Dermatitis (1993) **Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index.** *Dermatol* 186:23–31
8. Williams P, Kligman AM (1965) **A new method for the quantitative investigation of cutaneous bacteria.** *J Invest Dermatol* 45:498–503
9. Ruzicka T, Ring J, Przybilla B (eds) (1991) **Handbook of atopic eczema.** Springer, Berlin, Heidelberg, New York
10. Krutmann J, Diepgen TL, Luger TA, Grabbe S, Meffert H, Sönnichsen N, Czech W, Kapp A, Stege H, Grewe M, Schöpf E (1998) **High-dose UVA1 therapy for atopic dermatitis: results of a multicenter trial.** *J Am Acad Dermatol* 38:589–593
11. Brockow K, Grabenhorst P, Traupe B, Ring J, Hoppe U, Abeck D, Wolf F (1997) **Gentian violet for the treatment of atopic eczema – antibacterial and clinical efficacy.** *J Invest Dermatol* 109:463
12. Lever R, Hadley K, Downey D, Mackie R (1988) **Staphylococcal colonization in atopic dermatitis and the effect of topical mupirocin therapy.** *Br J Dermatol* 119:189–198

Eingegangen am 12. Oktober 1998

Angenommen am 18. November 1998

W. Popp

Diagnoselexikon Arbeits- und Umweltmedizin.

Krankheitsursachen in Umwelt und Arbeitswelt

Stuttgart New York: Thieme, 1998

308 S., 119 Tab., Preis: DM 98,-

Die Arbeitsmedizin ist ein seit langer Zeit etabliertes medizinisches Spezialgebiet mit klar umrissenen Erkrankungsbildern, wissenschaftlichen Erkenntnissen und formalen Rahmenbedingungen, während die Umweltmedizin sich gleichsam noch in einem Prozeß der Definition befindet. Die Zusammenfassung beider Gebiete in dem vorliegenden „Diagnoselexikon Arbeits- und Umweltmedizin“ erscheint dennoch sehr sinnvoll, da es bei den Stoff-Expositionen viele, zumindest qualitative, Überschneidungen gibt. Das Lexikon ist in zwei etwa gleich große Hauptabschnitte (Krankheiten und Faktoren/Expositionen) gegliedert, die durch eine Liste der Berufskrankheiten, wichtige Adressen und ein Verzeichnis weiterführender bzw. zugrundeliegender Literatur (1088 Zitate) ergänzt werden. Zahlreiche Querverweise erleichtern das Auffinden des gesuchten Themas; an einigen Stellen führt eine Abweichung von diesem Prinzip zu gewissen Redundanzen, z.B. bei „Berufsdermatosen“ vs. „Ekzem“. Dorthin fällt als erstes der prüfende Blick des Dermatologen, und die Darstellung muß als gut strukturiert, detailreich und ganz überwiegend zutreffend beurteilt werden. Im Falle umstrittener Krankheitsbilder wie Sick Building Syndrome oder Repetitive Strain Injury beeindruckt die strukturierte, abgewogene Darstellung. Auch im Stoffregister findet der Suchende konzise Angaben, einschließlich verschiedener Grenzwerte, soweit sie existieren. Alles in allem kann das Buch als übersichtliches Nachschlagewerk zu potentiell arbeits- oder umweltmedizinischen Krankheiten bzw. Krankheitsursachen für die Praxis sehr empfohlen werden.

W. Uter (Osnabrück)

W. Sterry, R. Paus

Checkliste Dermatologie. Venerologie, Allergologie, Phlebologie, Andrologie (3., überarb. und erw. Auflage)

Stuttgart New York: Thieme, 1998

722 S., 145 Abb., 100 Tab., DM 69,-

Die Checkliste Dermatologie, jetzt herausgegeben von W. Sterry und R. Paus, liegt nun schon in der 3. Auflage vor, ein deutlicher Hinweis auf die Beliebtheit dieses Buches. Bemerkenswert, welche Fülle an gut bebildeter und hervorragend strukturierter Information die Herausgeber und Mitautoren auf rund 700 Seiten untergebracht haben. Diese Informationsfülle wird nur noch etwas übertroffen von dem vom Format und der Aufmachung her sehr ähnlichen Klinikleitfaden von Altmeyer et al., bei dem aber durch den sehr kleinen Schriftgrad die Lesbarkeit etwas leidet.

Die handliche Checkliste von Sterry und Paus wird wie die bisherigen Auflagen wieder viele Medizinstudenten, Ärzte im Praktikum, Assistenzärzte, aber auch Fachärzte bei der täglichen Arbeit unterstützen, da sie durch das kompakte Format Platz in der Tasche findet und dadurch wirklich immer zur Hand ist.

F.A. Bahmer (Bremen)