

Der besondere Fall ●●●

Wundheilungsstörung nach Spülung mit Octenisept®



Dr. Thomas Rutt

Dr. Wiebke Hülsemann,
Dr. Otfrid Beck

Fallbericht

Ein gesunder 10-jähriger Junge stellte sich im Sommer 2010 wegen einer Schwellung und Rötung am inneren linken Oberschenkel unterhalb des Leistenbandes in einer Krankenhausambulanz vor. Während eines Pfadfinderlagers war er an dieser Stelle vermutlich von einer Mücke gestochen worden. Die Rötung hatte eine Ausdehnung von 6 x 8 cm mit zentralem fluktuierendem Abszess von 2 x 3 cm Durchmesser. Der Abszess wurde gespalten, die Abszesshöhle mit einer von den Eltern als klare Flüssigkeit beschriebenen Substanz gespült und mit einer Lasche drainiert. Eine antibiotische Behandlung (2 Tage Cefuroxim i.v. stationär, dann Cefaclor oral) wurde begonnen und der Junge bei rückläufigem Lokalbefund entlassen.

Einen Tag nach Entlassung vergrößerte sich das unscharf begrenzte, gerötete Areal auf 10 x 10 cm und wurde druckschmerzhaft. Wegen der Befundverschlechterung wurde der Junge unter der Diagnose einer Phlegmone er-

neut stationär intravenös (Cefuroxim) behandelt und nach Besserung des Lokalbefundes wiederum mit oraler Cefaclor-Medikation entlassen. Im Kernspintomogramm zeigte sich ein Weichteilödem am linken dorsalen Oberschenkel ohne Abszedierung oder Leisten-Lymphome.

14 Tage später hatte sich der Lokalbefund bei Vorstellung in der Praxis wieder verschlechtert: Durch Zunahme der phlegmonösen Rötung und Überwärmung war das Gangbild schmerzhaft eingeschränkt. Sonographisch war – wie bereits im MRT – lediglich eine Schwellung des Subkutangewebes zu sehen. Die Antibiotikatherapie wurde auf Clarithromycin umgestellt.

Nach weiteren 4 Tagen hatte sich der Lokalbefund nicht verbessert, sodass die Eltern auf eine erneute stationäre Behandlung in einem anderen Krankenhaus bestanden. Die dort durchgeführte Bildgebung (MRT und Sonographie) zeigte die gleichen Ergebnisse wie in den Vorbefunden. Zusätzlich zum Clarithromycin wurde noch Ampicillin/Sulbactam für 6 Wochen angesetzt und der Junge mit Unterarmgehstützen zur Immobilisierung des Beines entlassen.

Im Verlauf der folgenden Woche war der Lokalbefund nicht rückläufig (Abb. 1), außerdem stellte sich ein Taubheitsgefühl in dem betroffenen Hautareal ein. Die Eltern drängten auf eine dritte Meinung. Im Kinderkrankenhauses Wilhelmstift Hamburg wurde der Junge in der Kinderdermatologie und der Kinderchirurgie untersucht und der Verdacht auf eine Gewebsreaktion nach Octenisept®-Spülung im Rahmen der Erstversorgung geäußert. Tatsächlich ergab die Rückfrage in der erstversorgenden Klinik, dass der Abszess mit einer verdünnten Octenisept®-Lösung gespült worden war. Im Wissen um mögliche toxisch bedingte Gewebsläsionen wurden die Antibiotika abgesetzt und der Junge mobilisiert. Der Lokalbefund war langsam rückläufig, nach weiteren 8 Wochen war der Junge symptomfrei.

Diskussion

Octenisept® ist als Antiseptikum seit 1991 zugelassen und enthält die beiden Wirkstoffe Octenidindihydrochlorid und Phenoxyethanol. Es besitzt ein breites Wirkungsspektrum (mikrobiozid, viruzid, sporozid), einen raschen Wirkungseintritt und eine lange Wirkdauer. Es bleibt auch nach Blutkontakt wirksam und brennt kaum bei Anwendung in offenen Wunden. Durch diese Vorteile gegenüber z.B. Povidonjod- und Polyhexanid-haltigen Lösungen hat Octenisept® in den letzten Jahren insbesondere in der Pädiatrie eine weite Verbreitung gefunden. Allerdings wurde in den letzten Jahren vermehrt



Abb. 1: Phlegmonöse Rötung cranial des sekundär heilenden Abszesses 6 Wochen nach Erstversorgung

über teilweise ausgeprägte Wundheilungsstörungen nach Spülung tieferer Wunden und Stichkanäle mit Octenisept® berichtet [1]. Dies veranlasste den Hersteller (Fa. Schülke + Mayr) im Jahr 2004 dazu, folgende Anwendungshinweise in seine Fachinformation aufzunehmen:

„Bei Wundspülungen ist darauf zu achten, dass das Präparat nicht unter Druck ins Gewebe eingebracht bzw. injiziert wird. Bei Spülungen von Wundkavitäten ist darauf zu achten, dass ein Abfluss jederzeit gewährleistet ist (z. B. Drainage, Lasche)“.

Durch die Meldung weiterer Fälle an das Bundesinstitut für Arzneimittelsicherheit und Medizinprodukte wurde der Hersteller veranlasst, eine „boxed warning“ in einem Leporello auf den Rückseiten der Octenisept-Flaschen anzubringen und 2008 sowie 2009 in einem entsprechenden Rote-Hand-Brief darauf hinzuweisen. Trotzdem werden weiterhin Wunden in Notfallambulanzen mit Octenisept® gespült.

Laut Hersteller beruht die Wirkung von Octenisept® darauf, dass Octenidin die Zellwand von Mikroorganismen schädigt und Phenoxyethanol dabei synergistisch wirkt. Beide Wirkstoffe hätten aber keinen Effekt auf die Gewebsfreisetzung von TNF- α (tumor necrosis factor alpha) und PDGF (platelet-derived growth factor), die als wesentliche Faktoren in der Entzündungskaskade angesehen werden. Insofern sei die Gewebsirritation nicht erklärbar.

Klinische Beobachtungen der Gewebsläsion durch Octenisept® lassen jedoch zwei Wirkmechanismen vermuten: Eine irritativ-toxische Wirkung (starkes Ödem durch Schädigung der Kapillarmembran) und ein langes Verbleiben bei Einbringen in das Interstitium. Untersuchungen in vitro haben Gefäßwandläsionen durch Einwirkung von Octenisept® im Gewebe bestätigt [2]. Die Langzeitwirkung wird durch die Bildung von stabilen Komplexen von Octenisept® mit Zellen unter Erhalt der mikroziden Wirkung erklärt [3]. Dieser an der Hautoberfläche gewünschte Effekt führt in subepidermalen Gewebsschichten offenbar zu einem langanhaltenden Entzündungsreiz. Welche der beiden Komponenten (Octenidin oder Phenoxyethanol, möglicherweise auch deren Konzentrationen) die Gewebsschäden verursacht, ist bisher unklar.

Die bislang dokumentierten Fälle unterscheiden sich vor allem durch die Lokalisation der initialen Verletzung. Besonders in den engen Kompartimenten der Hand können Octenisept®-induzierte Ödeme zu einer massiven

Kompression der Handmuskulatur mit Ausbildung von Gewebsnekrosen führen (Abb. 2). Der fibrotische Muskelumbau im Verletzungsbereich führt zu Kontrakturen und damit zu langfristigen Funktionsausfällen. Bei massiver Handschwellung hat sich eine Druckentlastung durch Kompartimentspaltung in den ersten Tagen nach Spülung als sehr hilfreich erwiesen [1].

Aber auch andere Lokalisationen können problematisch sein: Bei Verletzungen im Wangenbereich (Stichverletzung durch einen Holzstock und nachfolgende Octenisept®-Spülung) wurde über langanhaltende Entzündungen und Nekrosen des subkutanen Fettgewebes berichtet, in einem Fall kam es zu einer persistierenden peripheren Facialisparesie auch nach Abklingen des Ödems [4]. Im Fall unseres Patienten wurde eine Abszeshöhle am dorsalen Oberschenkel und damit eine gegenüber dem Subkutangewebe abgegrenzte Kavität gespült. Trotzdem entwickelte sich eine über Monate anhaltende, phlegmonös wirkende ödematöse Gewebsläsion. Die Reaktionen beschränkten sich auf das subkutane Fettgewebe, wodurch Muskelnekrosen ausblieben und die vollständige Abheilung begünstigt wurde.

Über Octenisept®-induzierte Wundheilungsstörungen bei Erwachsenen wurde bisher lediglich in einer dermatologischen Publikation berichtet [5].

Als Fazit lässt sich feststellen, dass die „boxed warning“ des Herstellers (s.o.) nicht ausreichend warnt oder die Warnhinweise zu wenig beachtet werden. Die Spülung von Wundkavitäten mit Octenisept® sollte unterlassen werden. Auch durch Laschendrainagen kann der durch die Spülung verursachte Gewebsschaden nicht verhindert werden. Octenisept® ist sicher ein gutes Antiseptikum mit vielen Vorzügen an der Oberfläche, bei Anwendung in subepidermalen Schichten kann es dagegen zu folgenschweren Wundheilungsstörungen führen.

Literatur beim Verfasser

Interessenkonflikt: Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzadressen:

Dr. Thomas Rutt
Gemeinschaftspraxis Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Deichhausweg 2
21073 Hamburg

Dr. Wiebke Hülsemann
Oberärztin der handchirurgischen Abteilung im
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift
Liliencronstr. 130
22149 Hamburg

Dr. Otfrid Beck
Oberarzt Kinderchirurgie
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift
Liliencronstr. 130
22149 Hamburg

Red.: Riedel

Abb. 2: Phlegmonöse Schwellung der Hand nach Stichverletzung und mehrfacher Spülung mit Octenisept®

(Foto: Dr. W. Hülsemann, handchirurg. Abteilung Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Hamburg)

