



FALLSAMMLUNG

DIAGNOSTIK UND THERAPIE
CHRONISCHER WUNDEN

SCANNE FÜR DEINE
DIGITALE AUSGABE





1. Handschuhe und Schutzbrille anziehen



2. Wunde und Periwundbereich freilegen und reinigen



3. Wunde mit trockener Gaze trocknen



4. Topisches Analgetikum auf Wunde und Periwundbereich auftragen (falls angezeigt) und nach Wirkung entfernen



5. Durchstechflasche vor dem Öffnen 30 Sekunden kräftig schütteln



6. DEBRICHEM® auf die Wunde gießen und 1 cm Periwundhaut bedecken



7. DEBRICHEM® gleichmäßig auf Wunde und Periwunde verteilen und mit Handschuh leichten Druck ausüben



8. DEBRICHEM® 60 Sekunden ab erster Applikation einwirken lassen



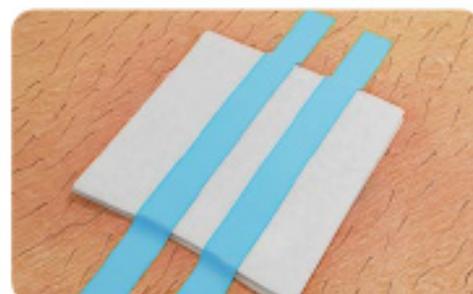
9. Wunde mit reichlich frei fließender Kochsalzlösung oder sterilem Wasser spülen



10. Nach der Anwendung wirkt die Wunde dunkler und trockener



11. Verbleibende lose Beläge mit trockener Gaze entfernen



12. Primär- und Sekundärverband gemäß Protokoll anlegen



SCAN FÜR DIE
ANIMIERTE VERSION



FALL 9

75-JÄHRIGE PATIENTIN MIT VENÖSEM
BEINULKUS AM LINKEN UNTERSCHENKEL

AUTOR

DR. A. COGO, VILLA BERICA, ITALIEN

ÄTIOLOGIE

VENÖSES BEINULKUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Hypertonie

BESCHREIBUNG

Die Patientin stellte sich mit einer seit sieben Monaten bestehenden Wunde am linken Unterschenkel vor. Diabetes mellitus und Hypertonie beeinflussen die Wundheilung. Das Ulkus begann als kleine Traumaläsion und vergrößerte sich nach der Infektion kontinuierlich. Diese Zunahme erfolgte trotz moderner Verbände und Antibiotikatherapie im häuslichen Umfeld.

Bei der Vorstellung zeigte sich eine stark exsudierende Wunde (Abbildung A). Im Wundbett wurden Keime chronischer Ulzera wie *Pseudomonas aeruginosa* nachgewiesen. Die Duplexsonografie schloss Gefäßerkrankungen als Ursache aus. Auf das Wundbett wurde DEBRICHEM® appliziert. Aufgrund der austrocknenden Eigenschaften zeigte sich ein deutliches Carbonisierungseffekt (Abbildung B). Unmittelbar nach dem Debridement mit DEBRICHEM® wurde eine Unterdrucktherapie gestartet (Abbildung C). Diese blieb drei Tage bestehen, das Exsudat stoppte jedoch bereits am ersten Tag. Am dritten Tag war das Wundbett deutlich weniger karbonisiert und die Granulation setzte ein (Abbildung D). Am sechsten Tag zeigte sich eine vollständige Granulation, die Unterdrucktherapie wurde beendet und für Tag acht wurde eine Hauttransplantation geplant.

VERLAUF



1. **Abbildung A: Wunde vor Behandlung**



2. **Abbildung B: Karbonisierung der Läsion nach DEBRICHEM**



3. **Abbildung C: Anwendung der Unterdrucktherapie (NPWT)**



4. **Abbildung D: 3 Tage post**



5. **Abbildung E: 7 Tage nach DEBRICHEM**



FALL 19
77-JÄHRIGE PATIENTIN MIT VENÖSEM
BEINULKUS AM LINKEN UNTERSCHENKEL

AUTOR
DR. A. COGO, VILLA BERICA, ITALIEN

ÄTIOLOGIE
VENÖSES BEINULKUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

- ✓ - Diabetes
- ✓ - Hypercholesterinämie
- ✓ - Hypertonie

BESCHREIBUNG

Die Patientin stellte sich mit einer Läsion am linken Unterschenkel vor. Innerhalb von vier Monaten entwickelte sich ein Ulkus, das rasch infiziert war (Abbildung A). Komorbiditäten: Diabetes, Hypercholesterinämie und Hypertonie. Die häuslich angewendeten Verbände zur Infektionskontrolle zeigten vor DEBRICHEM® keine Wirkung. Das Ulkus wies eine feuchte, schmierige Fibrinschicht bei Pseudomonas-Infektion auf. Am Vorstellungstag erfolgte ein chemisches Debridement mit DEBRICHEM® und unmittelbar der Start der Unterdrucktherapie (Abbildung B). Drei Tage nach der Behandlung lösten sich nicht vitales Gewebe leicht mit trockener Gaze, es zeigte sich ein gesund granuliertes Wundbett (Abbildung C). Nach 7 Tagen war eine vollständige Granulation erreicht (Abbildung D). Post-DEBRICHEM® und Unterdrucktherapie wurden mit einem zweiwöchentlichen Wechsel von Vaseline-Gazeverbänden fortgeführt. Nach 70 Tagen zeigte das Wundbett eine vollständige Abheilung (Abbildung E).

VERLAUF



A Abbildung A: Ulkus bei Vorstellung



B Abbildung B: Nach DEBRICHEM-Behandlung unter Unterdrucktherapie



C Abbildung C: 3 Tage nach DEBRICHEM-Behandlung



D Abbildung D: 7 Tage nach DEBRICHEM-Behandlung



E Abbildung E: 70 Tage nach DEBRICHEM-Behandlung



FALL 39

94-JÄHRIGE PATIENTIN MIT VENÖSEM BEINULKUS
AM LINKEN UNTERSCHENKEL

AUTOR

R. MACHADO, CENTRO HOSPITALAR DO PORTO,
PORTOGAL

ÄTIOLOGIE

VENÖSES BEINULKUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

✓ Chronische venöse Insuffizienz Typ 6

BESCHREIBUNG

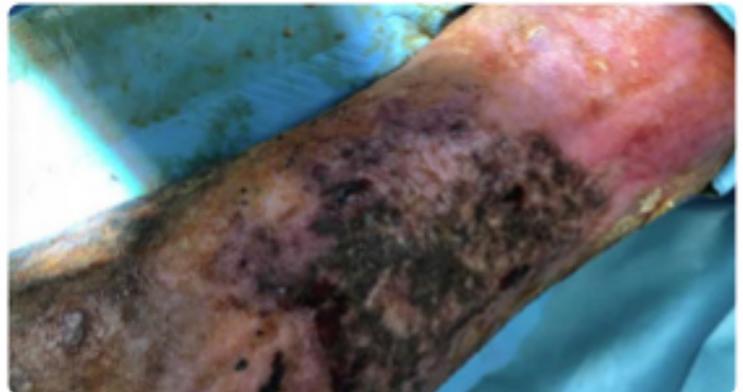
Eine 94-jährige Nichtraucherin mit chronischer venöser Insuffizienz Typ 6 stellte sich mit einer seit 4 Jahren nicht heilenden Wunde vor (Abbildung A). Während der DEBRICHEM®-Behandlung berichtete die Patientin über deutliche Schmerzen. Der Eingriff erfolgte im Operationssaal unter Lokalanästhesie (Abbildung B), parallel testete der Behandler ein anderes Gerät zu einem anderen Zweck. Nach der Applikation von DEBRICHEM® wurden Jod und ein Verband verwendet.

Drei Wochen nach der Anwendung zeigten sich deutliche Verbesserungen: wenig Exsudat und ein dehydriertes Wundbett (Abbildung C). Die vollständige Wundschließung wurde nach 6 Wochen in Kombination mit der weiteren Anwendung von Suprasorb X und PHMB erreicht (Abbildung D).

VERLAUF



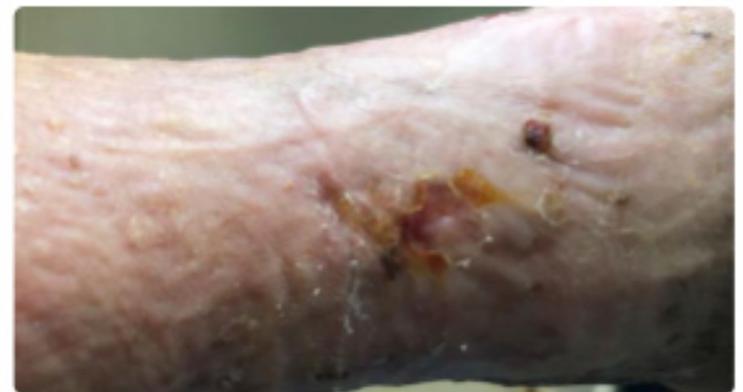
A **Abbildung A: Bei Vorstellung**



B **Abbildung B: Während DEBRICHEM**



C **Abbildung C: 3 Wochen nach DEBRICHEM**



D **Abbildung D: 6 Wochen nach DEBRICHEM**

**FALL 49**80-JÄHRIGE PATIENTIN MIT BILATERALEN
VENÖSEN BEINULZERA**AUTOR**S. AMESZ, DEVENTER ZIEKENHUIS,
NIEDERLANDE**ÄTIOLOGIE**

VENÖSES BEINULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Niereninsuffizienz
- ✓ Koronare Herzkrankheit
- ✓ Hyperthyreose
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Erysipel
- ✓ Anämie

BESCHREIBUNG

80-jährige Patientin mit seit vielen Jahren bestehenden venösen Beinulzera beidseits (Abbildung A). Vor DEBRICHEM® kamen antimikrobielle und absorbierende Verbände zum Einsatz.

Eine Kompressionstherapie war wegen starker Schmerzen nicht möglich. Nach DEBRICHEM® zeigten sich bereits in den ersten zwei Wochen deutliche Fortschritte. Innerhalb von 2 Wochen kam es zu vollständiger Granulation (Abbildung B, rechtes Bein). Die Patientin berichtete über eine deutliche Schmerzreduktion, wodurch eine Kompressionstherapie möglich wurde. Die fortgesetzte Anwendung antimikrobieller Verbände und der Kompression förderte die weitere Heilung. Nach neun Wochen waren die Ulzera vollständig abgeheilt (Abbildung C).

VERLAUF

A

Abbildung A: Bei Vorstellung



B

Abbildung B: 2 Wochen nach DEBRICHEM



C

Abbildung C: 9 Wochen nach DEBRICHEM



FALL 55

49-JÄHRIGER MANN MIT BILATERALEM
VENÖSEM UNTERSCHENKELULKUS

AUTOR

PRITI BHATT, TISSUE VIABILITY LEAD COMMUNITY
SERVICES AT GUY'S AND ST THOMAS'
NHS FOUNDATION TRUST

ÄTIOLOGIE

VENÖSES BEINULKUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

- ✓ Varizen an beiden Beinen
- ✓ Varikosekzem
- ✓ Venenschädigung durch intravenösen Drogengebrauch
- ✓ Asthma
- ✓ Penicillinallergie

BESCHREIBUNG

49-jähriger Mann mit Läsion überwiegend am medialen linken Malleolus, seit 11 Jahren bestehend (Abbildung A). Medikation: Asthmaspray, topisches Steroid bei Ekzem, Steroidcreme und Paraffin-Salbe 50:50. Über 11 Jahre traten wiederholt Ulzerationen auf; vorübergehender Erfolg nach venöser Stentimplantation am rechten Bein, späterer Misserfolg links. Symptome: Schmerzen, eingeschränkte Mobilität, Arbeitsbeeinträchtigung, Belastung des Familienlebens und depressive Stimmung. DEBRICHEM[®] wurde aufgrund rezidivierender Infektionen und fehlendem Fortschritt trotz anderer Therapien über 2 Jahre begonnen (Abbildung B). Zum Zeitpunkt der Vorstellung umfasste das Wundmanagement Silberschaum und Kompressionsverbände bzw. zweilagige Kompressionsstrümpfe. Vorbehandlungen: Enzym-Alginogel, Honiggaze, hydrophober mikrobebindender Schaum, Polymermembran, Silber-Hydrofiber, Silbersulfadiazin und mechanische Debridement-Pads. Nach DEBRICHEM[®] wurde auf Silberschaum mit Vollkompression umgestellt; die Heilung entwickelte sich bis Woche 10 deutlich in Richtung vollständiger Wundschließung (Abbildung C).

VERLAUF



1. Abbildung A: Bei Vorstellung



2. Abbildung B: Nach DEBRICHEM-Behandlung



3. Abbildung A: Bei Vorstellung



4. Abbildung B: Nach DEBRICHEM-Behandlung



5. Abbildung C: 10 Wochen nach DEBRICHEM



6. Abbildung C: 10 Wochen nach DEBRICHEM



FALL 11

83-JÄHRIGE PATIENTIN MIT GANGRÄNÖSEM
DIABETISCHEM FUSSULKUS

AUTOR

DR. A. COGO, VILLA BERICA, ITALIEN

ÄTIOLOGIE

DIABETISCHES FUSSULKUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Ischämischer Schlaganfall (bettlägerig)
- ✓ Gangrän des Vorfußes
- ✓ Amputation mit vollständiger Dehiszenz

BESCHREIBUNG

Die Patientin stellte sich mit einer nach Teilamputation wegen Gangrän infizierten Wunde vor, die eine vollständige Dehiszenz der Operationswunde zeigte (Abbildung A). Trotz gutem arteriellen Blutfluss (sonografisch) sowie Verbänden mit Silber und Jod zeigte das Wundbett keine Besserung. Mehrere Antibiotikazyklen zur Reduktion der bakteriellen Last führten ebenfalls zu keiner Heilungstendenz. Bei der seit langem an Diabetes mellitus leidenden, aufgrund eines ischämischen Schlaganfalls bettlägerigen Patientin wurde DEBRICHEM® einmalig appliziert. Unmittelbar danach zeigte sich eine Randverbesserung (Abbildung B). In Anbetracht des Effekts erfolgte 7 Tage später eine kleine zusätzliche Knochenresektion zur Optimierung von Wundbett und Knochengewebe (Abbildung C). Anschließend wurde eine Unterdrucktherapie begonnen. Drei Wochen nach der Resektion, 28 Tage nach DEBRICHEM®, zeigte sich eine gute Granulation (Abbildung D). Mit einsetzender Granulation wurde die Unterdrucktherapie beendet und ein zweiwöchentlicher Wechsel von Vaseline-Verbänden begonnen. Nach 60 Tagen zeigte das Wundbett eine Epithelisierung und der Fuß war deutlich gebessert (Abbildung E). Beim Langzeit-Follow-up nach 9 Monaten war die Läsion vollständig verheilt (Abbildung F).

VERLAUF



A Abbildung A: Vorstellung in der Klinik



B Abbildung B: Nach DEBRICHEM-Applikation



C Abbildung C: Knochenresektion am 7. Tag nach DEBRICHEM



D Abbildung D: 28 Tage nach DEBRICHEM-Applikation



E Abbildung E: 60 Tage post DEBRICHEM



F Abbildung F: Langzeit-Follow-up (9 Monate)

**FALL 29**67-JÄHRIGE PATIENTIN MIT DIABETISCHEM
ULCUS AM RECHTEN FUSS**AUTOR**PROF. H. NAIR,
HOSPITAL KUALA LUMPUR, MALAYSIA**ÄTIOLOGIE**

DIABETISCHES FUSSULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Hypertonie
- ✓ Dyslipidämie
- ✓ Ischämische Herzerkrankung

BESCHREIBUNG

Patientin mit Diabetes mellitus und diabetischem Fußulkus am rechten Fuß; es erfolgten ein chirurgisches Scharfdebridement und eine Strahlresektion. Fünf Wochen nach der Amputation betrug die Wundgröße 9,5 x 5 cm. Zuvor waren Manuka-Honig-Verbände und Hydrogel mit begrenztem Erfolg eingesetzt worden (Abbildung A). DEBRICHEM® wurde als nächster Behandlungsschritt begonnen. Trotz Einnahme von Aspirin traten während der Anwendung keine Blutungen auf. Begleitmedikation: Insulin, Cardiprin, Felodipin und Linofer.

Die Nachsorge umfasste einen Wechsel der Vaseline-Gaze mindestens zweimal pro Woche. Nach zwei Wochen zeigte das Wundbett eine vollständige Granulation (Abbildung B). Bei der Kontrolle nach einer Woche bestanden weiterhin gute Heilungszeichen; siehe Abbildung C für Woche 7. In Woche 13 nach DEBRICHEM® war die Wunde vollständig riepthialisiert (Abbildung D). Der erfolgreiche Einsatz bei multiplen Komorbiditäten zeigt das Potenzial von DEBRICHEM® als sichere und wirksame Option für diabetische Fußulzera.

VERLAUF1. **Abbildung A:** Wunde vor DEBRICHEM-Applikation2. **Abbildung B:** Wunde 2 Wochen nach DEBRICHEM3. **Abbildung C:** Wunde 7 Wochen nach DEBRICHEM4. **Abbildung D:** Wunde 13 Wochen nach DEBRICHEM

**FALL 42**62-JÄHRIGE PATIENTIN MIT DIABETISCHEM
ULCUS AM LINKEN FUSS**AUTOR**

PHRAMONGKUTKLAO KRANKENHAUS, THAILAND

ÄTIOLOGIE

DIABETISCHES FUSSULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Amputation der zweiten Zehe
- ✓ Dyslipidämie
- ✓ Hypertonie

BESCHREIBUNG

62-jährige Patientin mit Diabetes mellitus, Dyslipidämie und Hypertonie mit Ulkus am linken Fuß. Das Ulkus lag neben einer zuvor amputierten Zehe, deren OP-Wunde vollständig verheilt war (Abbildung A). Behandelt wurde mit DEBRICHEM®. Im Ulkus wurden mehrere Bakterien nachgewiesen, u. a. Proteus mirabilis, Staphylococcus aureus und Pseudomonas aeruginosa. Bereits nach 1 Woche zeigte sich eine deutliche Besserung (Abbildung B). Zwei Monate nach der Applikation schritt die Heilung weiter voran (Abbildung C). Nach 4 Monaten war die Schließung nahezu vollständig. Es kamen Standardverbände zur Feuchtigkeitssteuerung und Offloading zur Sicherung einer guten Perfusion des Wundbetts zum Einsatz (Abbildung D).

VERLAUF**A** Abbildung A: Bei Vorstellung**B** Abbildung B: 1 Woche nach DEBRICHEM**C** Abbildung C: 2 Monate nach DEBRICHEM**D** Abbildung D: 4 Monate nach zweiter Applikation

**FALL 46**

63-JÄHRIGER MANN MIT DIABETISCHEM FUSSULKUS RECHTS

AUTORS. AMESZ, DEVENTER ZIEKENHUIS,
NIEDERLANDE**ÄTIOLOGIE**

DIABETISCHES FUSSULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Adipositas
- ✓ Rezidivierende Ulzerationen
- ✓ Hypercholesterinämie
- ✓ Linksventrikuläre Dysfunktion
- ✓ Niereninsuffizienz
- ✓ Respiratorische Insuffizienz
- ✓ Gefäßinsuffizienz
- ✓ Herzinsuffizienz

BESCHREIBUNG

63-jähriger Patient mit neuro-ischämischem diabetischem Fußulkus (Abbildung A), seit 14 Wochen bestehend, rechts lokalisiert. Vor der aktuellen Behandlung erfolgten Offloading-Maßnahmen und antimikrobielle Verbände. In den ersten drei Wochen nach Therapiebeginn kam es zu einer unerwarteten Größenzunahme der Wunde (Abbildung B).

Es wurden weitere Offloading-Maßnahmen und antimikrobielle Verbände eingesetzt und durch zusätzliche therapeutische Verfahren ergänzt. Nach insgesamt 14 Wochen Behandlung heilte die Wunde vollständig ab (Abbildung C).

VERLAUF

1. Abbildung A: Bei Vorstellung



2. Abbildung B: 3 Wochen nach DEBRICHEM



3. Abbildung C: 14 Wochen nach DEBRICHEM

**FALL 47**83-JÄHRIGER MANN MIT DIABETISCHEM
FUSSULKUS LINKS**AUTORE**S. AMESZ, DEVENTER ZIEKENHUIS,
NIEDERLANDE**ÄTIOLOGIE**

DIABETISCHES FUSSULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Hypertonie
- ✓ Gicht
- ✓ Periphere arterielle Verschlusskrankheit
- ✓ Hallux-Amputation

BESCHREIBUNG

83-jähriger Patient mit seit 21 Wochen bestehendem neuro-ischämischem diabetischem Fußulkus am linken Fuß und vorbestehender Amputation der Großzehe (Abbildung A). Vor der aktuellen Therapie erhielt er antimikrobielle Verbände und Kompression. Nach DEBRICHEM® zeigten sich bereits in der ersten Woche deutliche Fortschritte mit klarerem Wundgrund. Die Nachbehandlung umfasste antimikrobielle Verbände und Kompression. In den folgenden Wochen setzte sich die günstige Entwicklung fort, und nach insgesamt 12 Wochen war die Wunde vollständig verheilt (Abbildung B).

VERLAUF**A.** Abbildung A: Bei Vorstellung**B.** Abbildung B: 12 Wochen nach DEBRICHEM

**FALL 25**56-JÄHRIGER MANN MIT DRUCKKULKUS
IM SAKRALBEREICH**AUTOR**

C. ROUGIER, CHU BORDEAUX, FRANKREICH

ÄTIOLOGIE

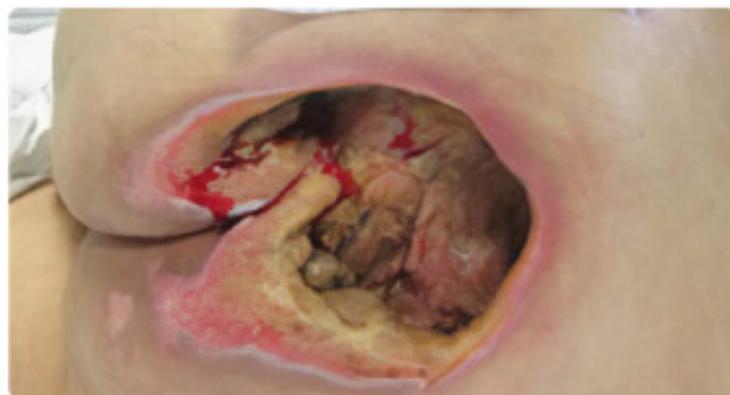
DRUCKKULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Kardiogener Schock

BESCHREIBUNG

Der Patient wurde mit kardiogenem Schock aufgenommen. Es wurde vorübergehend eine Unterstützung der Perfusion auf Aortenhöhe chirurgisch implantiert. Auf der Intensivstation entwickelte sich ein Dekubitus. Nach 1,5 Monaten wurde die Nekrose abgetragen und eine Unterdrucktherapie begonnen. Zwei Wochen später erfolgte unter Sedierung ein Debridement mit DEBRICHEM®. Abbildung A zeigt das Ulkus vor der Behandlung: tief, mit Fibrinauflagen, 11 x 8 cm groß und 2,5 cm tief. Nach DEBRICHEM® wurde eine deutliche Veränderung beobachtet (Abbildung B). Zwei Monate später zeigte das Wundbett eine vollständige Granulation (Abbildung C). Nach drei Monaten zeigte sich eine ausgeprägte Epithelisierung mit deutlicher Reduktion von Tiefe und Größe (4 x 4 cm und 0,5 cm Tiefe) (Abbildung D). Die Nachsorge umfasste einen zweiwöchentlichen Verbandswechsel und Nahrungsergänzungen.

VERLAUF1. **Abbildung A: Wunde bei Vorstellung**2. **Abbildung B: Unmittelbar nach DEBRICHEM-Behandlung**3. **Abbildung C: 2 Monate nach DEBRICHEM**4. **Abbildung D: 3 Monate nach DEBRICHEM**

**FALL 34**82-JÄHRIGE PATIENTIN MIT DRUCKKULKUS
AN DER LINKEN FERSE**AUTOR**M.A. MELADO, HERIDEA ENFERMERIA AVANZADA,
SPANIEN**ÄTIOLOGIE**
DRUCKKULKUS**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Hypertonie
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Chronische Niereninsuffizienz
- ✓ Hyperurikämie

BESCHREIBUNG

Patientin mit Hypertonie, Diabetes mellitus, chronischer Niereninsuffizienz und Hyperurikämie mit Druckkulkus an der linken Ferse seit sieben Monaten. Vorbehandlung mit Kollagenase und Manuka-Honig zeigte nur geringe Besserung (Abbildung A). Es wurde DEBRICHEM® appliziert und innerhalb von 15 Minuten ein Kürettament des ausgetrockneten Materials durchgeführt. Anschließend erfolgten zweiwöchentliche Verbandswechsel und Offloading. Nach 1 Woche zeigte die Wunde eine gute Granulation (Abbildung B). Nach 3 Wochen war eine vollständige Heilung erreicht; zur Rezidivprophylaxe wurden adäquate Druckentlastungsmaßnahmen empfohlen (Abbildung C).

VERLAUF

1. **Abbildung A:** Wunde vor DEBRICHEM-Applikation



2. **Abbildung B:** Wunde 1 Woche nach DEBRICHEM



3. **Abbildung C:** Wunde 1,5 Monate nach DEBRICHEM

**FALL 38**85-JÄHRIGE PATIENTIN MIT ZWEI
DRUCKVERLETZUNGEN**AUTOR**J. FIDALGO, ZARAGOZSA GENERAL
HOSPITAL, SPANIEN**ÄTIOLOGIE**

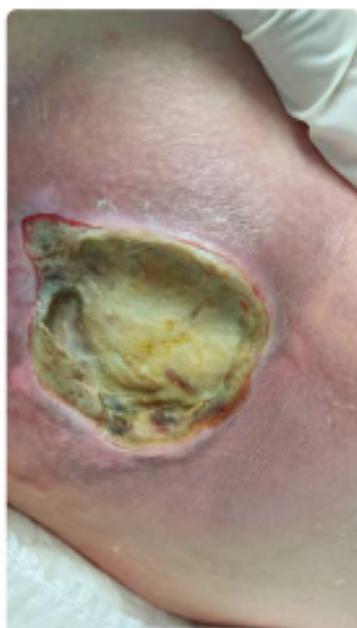
VASKULITIS-ULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Hypertonie
- ✓ Dyslipidämie
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Alzheimer-Krankheit
- ✓ Hyperurikämie
- ✓ Morbus Paget
- ✓ Gonarthrose
- ✓ SARS-CoV-2-Infektion mit Pneumonie
- ✓ Hämatom

BESCHREIBUNG

Die Patientin hatte eine komplexe Anamnese mit kognitiver Beeinträchtigung, arterieller Hypertonie, Dyslipidämie, Diabetes mellitus, Alzheimer-Erkrankung, Hyperurikämie, Morbus Paget, Gonarthrose, SARS-CoV-2-Infektion, Pneumonie, Hämatom sowie zwei seit 4 Monaten bestehenden Druckulzera. Die Ulzera befanden sich sakral und am Fersenbereich. Beide Wunden waren mit *Pseudomonas* spp. infiziert, wiesen starkes bzw. moderates Exsudat auf und waren schmerzhaft (VAS 6 bzw. 7) (Abbildungen A1 und A2). Vor der Anwendung von DEBRICHEM® wurden Lidocain-Spray und topische Procainlösung lokal appliziert und die Wunden 30 Minuten mit Folie abgedeckt. Die Nachbehandlung erfolgte mit feuchten Verbänden, dreimal pro Woche gewechselt. Nach zwei Wochen zeigte nahezu die gesamte Wundbettfläche Granulationsgewebe (Abbildungen B1 und B2). Aufgrund des schlechten Allgemeinzustands und einer Bronchialaspiration verstarb die Patientin eineinhalb Monate später; ein weiteres Follow-up erfolgte nicht.

VERLAUF

A1

Abbildung A1: Wunde vor
DEBRICHEM-Applikation

A2

Abbildung A2: Wunde vor
DEBRICHEM-Applikation

B1

Abbildung B1: Wunde 2 Wochen
nach DEBRICHEM

B2

Abbildung B2: Wunde 2 Wochen
nach DEBRICHEM



CASO 41

67-JÄHRIGER MANN MIT DRUCKULKUS
AN DER LINKEN HÜFTE

AUTOR

PHRAMONGKUTKLAO KRANKENHAUS, THAILAND

ÄTIOLOGIE
DRUCKULKUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

- ✓ Hypertonie
- ✓ Rückenmarksverletzung

BESCHREIBUNG

67-jähriger Mann mit Rückenmarksverletzung und Hypertonie mit Druckulkus an der linken Hüfte. Behandelt wurde mit DEBRICHEM®. Im Ulkus wurden mehrere Bakterien nachgewiesen, u. a. Proteus mirabilis, Enterococcus faecalis und Pseudomonas aeruginosa (Abbildung A). Die erste Behandlung führte zu einer deutlichen Besserung des Druckulkus und Reduktion der Infektion (Abbildung B). Drei Wochen später wurde eine erneute Infektion vermutet (Abbildung C), weshalb ein zweites Debridement mit DEBRICHEM® durchgeführt wurde (Abbildung D). Danach zeigte die Wunde einen positiven Verlauf. Drei Monate nach der zweiten Behandlung wurden vollständige Granulation und beginnende Epithelisierung beobachtet, was eine erfolgreiche Heilung anzeigt (Abbildung E). Während der Nachsorge kamen Standardverbände zur Feuchtigkeitssteuerung zum Einsatz.

VERLAUF



A Abbildung A: Während der Applikation



B Abbildung B: 1 Woche nach DEBRICHEM



C Abbildung C: 3 Wochen nach DEBRICHEM



D Abbildung D: 5 Wochen nach DEBRICHEM – erneute Applikation



E Abbildung E: 3 Monate nach zweiter Applikation

**FALL 43**101-JÄHRIGER MANN MIT DRUCKULKUS
AN DER LINKEN FERSE**AUTOR**

PHRAMONGKUTKLAO KRANKENHAUS, THAILAND

ÄTIOLOGIE
DRUCKULKUS**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Dyslipidämie
- ✓ Hypertonie
- ✓ Demenz
- ✓ Alzheimer
- ✓ Benigne Prostatahyperplasie
- ✓ Chronische Nierenerkrankung

BESCHREIBUNG

101-jähriger Mann mit Druckkulkus an der linken Ferse und zahlreichen Komorbiditäten. Die Wunde zeigte eine schmierige Schorfdecke (Abbildung A). Beim chemischen Debridement mit DEBRICHEM® entstand ein trockener Bereich mit scharfen Rändern (Abbildung B). Die Infektionselimination leitete einen günstigen Verlauf ein mit vollständiger Granulation nach 1,5 Monaten (Abbildung C). Nach 3,5 Monaten zeigte sich nahezu vollständige Schließung. Standardverbände zur Feuchtigkeitssteuerung und Offloading sicherten eine gute Perfusion des Wundbetts.

VERLAUF**A** Abbildung A: Bei Vorstellung**B** Abbildung B: 1 Tag nach DEBRICHEM**C** Abbildung C: 1,5 Monate nach DEBRICHEM**D** Abbildung D: 3,5 Monate nach zweiter Applikation

**FALL 50**

65-JÄHRIGER MANN MIT SAKRALEM DRUCKULKUS

AUTORS. AMESZ, DEVENTER ZIEKENHUIS,
NIEDERLANDE**ÄTIOLOGIE**
DRUCKULKUS**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus durch Lebensstiländerung remittiert
- ✓ Psoriasis
- ✓ Rückenmarksverletzung (Th10)
- ✓ Hypercholesterinämie
- ✓ Hypertonie

BESCHREIBUNG

65-jähriger Patient mit seit 28 Wochen bestehendem sakralem Druckkulkus (Abbildung A) infolge einer Rückenmarksverletzung auf Höhe Th10. Vor DEBRICHEM® wurden Entlastungsmaßnahmen durchgeführt. In den ersten acht Wochen verlief die Heilung wegen geringer Therapietreue langsam. Nach 8 Wochen erfolgte eine erneute DEBRICHEM®-Behandlung (Abbildung B), zwei Wochen später eine Lappenplastik zur vollständigen Wundschließung (Abbildung C). Schmerzen wurden bis zur Schließung nicht berichtet.

VERLAUF1. **Abbildung A:** Nach Applikation2. **Abbildung B:** Nach 8 Wochen erneute DEBRICHEM®-Applikation3. **Abbildung C:** 10 Wochen nach erster DEBRICHEM®-Applikation

**FALL 5**79-JÄHRIGE PATIENTIN MIT VASKULITISCHEM
ULCUS AM RECHTEN FUSS**AUTOR**

DR. A. COGO, VILLA BERICA, ITALIEN

ÄTIOLOGIE

VASKULITIS-ULKUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Schwere Infektion des rechten Fußes
- ✓ Akute lymphatische Leukämie
- ✓ Hypertonie
- ✓ Aplastische Anämie

BESCHREIBUNG

Das vasculitische Ulkus befand sich am rechten Vorfuß und bestand seit 6 Wochen bei Vorstellung zur DEBRICHEM®-Behandlung. Die Läsion war stark infiziert und zuvor nur konservativ versorgt. Die Infektion zeigte sich durch eine grünliche Verfärbung des Wundbetts (Abbildung A). Nach DEBRICHEM® und Verband war am Tag 21 eine Granulation sichtbar (Abbildung B) bei häufigen Verbandswechseln gemäß Standard. Am Tag 28 bestand eine gute Granulation ohne Zeichen einer Reinfektion (Abbildung C). Die Patientin wurde danach in ein anderes Krankenhaus verlegt; ein Follow-up erfolgte nicht.

VERLAUF

1.

Abbildung A: Bei Vorstellung

2.

Abbildung B: 3 Wochen nach DEBRICHEM

3.

Abbildung C: 28 Tage nach Applikation

**FALL 18**72-JÄHRIGE PATIENTIN MIT POSTTRAUMATISCHEM
ULCUS AM LINKEN KNÖCHEL**AUTOR**

DR. A. COGO, VILLA BERICA, ITALIEN

ÄTIOLOGIE

POSTTRAUMATISCHES ULCUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Arteriopathie
- ✓ Venöse Insuffizienz
- ✓ Hypertonie
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Anämie

BESCHREIBUNG

Die Patientin hatte eine traumatische Wunde am linken Knöchel, die sich rasch unter anderem mit *Enterobacter cloacae* infizierte und distal Knochen freilegte. Frühere Verbände und Antibiotika zeigten keine Wirkung, die Wunde verschlechterte sich. Es erfolgte eine endovaskuläre Revaskularisation mit anschließendem Debridement durch DEBRICHEM®. Die Knochenexposition wurde deutlicher. Eine Unterdrucktherapie wurde sofort begonnen; nach 3 Tagen erfolgte der Verbandswechsel (Abbildung A). Sieben Tage nach DEBRICHEM® wurde die Unterdrucktherapie beendet und es zeigte sich eine vollständige Granulation (Abbildung B). Danach wöchentliche Vaseline-Gazeverbände. Nach 2 Monaten wurden zunehmende Granulation und Größenreduktion beobachtet (Abbildung C). Nach 3 Monaten war die Wunde vollständig verheilt (Abbildung D). Nach dem Debridement mit DEBRICHEM® wurden keine Antibiotika eingesetzt.

VERLAUF1. **Abbildung A: 3 Tage nach DEBRICHEM**3. **Abbildung C: 2 Monate nach DEBRICHEM**4. **Abbildung D: 3 Monate nach DEBRICHEM**2. **Abbildung B: 7 Tage nach DEBRICHEM**

**FALL 28**

72-JÄHRIGE PATIENTIN, INFEKTIONSBEDINGTE
OPERATIONSNAHT-DEHISZENZ AM LINKEN
UNTERSCHENKEL

AUTOR

PROF. H. NAIR, HOSPITAL KUALA LUMPUR,
MALAYSIA

ÄTIOLOGIE

POSTTRAUMATISCHES ULCUS

**ALLGEMEINE ANAMNESE**

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Koronarbypassoperation

BESCHREIBUNG

Patientin mit seit mehr als 10 Jahren bestehendem Diabetes mellitus und Nahtdehiszenz nach Koronarbypass. Das Ulkus bestand seit 11 Wochen; Manuka-Honig-Verbände und Silber-Alginat-Hydrogel zeigten nur begrenzte Wirkung. Bei Vorstellung betrug die Größe 16,5 x 2,5 cm (Abbildung A). Es wurde DEBRICHEM[®] begonnen; nach 5 Tagen zeigte das Wundbett eine deutliche Besserung (Abbildung B). Schmerz (VAS 0–10): 2 vor, 5 während, 0 nach Behandlung; zur Anästhesie wurde topische Lidocain-Creme verwendet. Die Nachsorge umfasste Vaseline-Gaze-Wechsel mindestens zweimal pro Woche. Nach 5 Wochen zeigte sich eine vollständige Granulation (Abbildung C). Nach 9 Wochen war die Wunde ausreichend reepithelialisiert für die Entlassung (Abbildung D). DEBRICHEM[®] erwies sich als wirksam bei dieser chronischen Wunde mit begrenzter Reaktion auf andere Therapien.

VERLAUF

1. **Abbildung A:** Wunde vor DEBRICHEM-Applikation



2. **Abbildung B:** nach DEBRICHEM-Applikation



3. **Abbildung C:** Wunde 5 Wochen nach DEBRICHEM



4. **Abbildung D:** Wunde 9 Wochen nach DEBRICHEM



FALL 45

45-JÄHRIGER MANN MIT POSTTRAUMATISCHEM
ULCUS AN DER LINKEN FERSE

AUTOR

DR. NUTTAWUT SERMSATHANASAWADI,
MAHIDOL KRANKENHAUS, THAILAND

ÄTIOLOGIE

POSTTRAUMATISCHES ULCUS



ALLGEMEINE ANAMNESE

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Hypertonie

BESCHREIBUNG

45-jähriger Mann mit Diabetes mellitus und Hypertonie, Vorstellung mit einem 3 cm großen Abszess an der linken Ferse (Abbildung A). Es erfolgte eine Inzision mit Drainage von 15 ml Material. Zwei Wochen später entwickelte sich ein Ulkus; bei der Vorstellung wurde es beurteilt (Abbildung B) und mit DEBRICHEM[®] behandelt. Der Knöchel-Arm-Index betrug 0,8. Bis dahin wurden Silber-Alginat-Verbindungen verwendet, die auch in der Nachsorge fortgeführt wurden. Drei Wochen nach DEBRICHEM[®] zeigte die Läsion eine gute Granulation (Abbildung C) und nach 10 Wochen eine vollständige Abheilung (Abbildung D).

VERLAUF



1. **Abbildung A: Bei Vorstellung**



2. **Abbildung B: 2 Wochen später bei DEBRICHEM-Behandlung**



3. **Abbildung C: 3 Wochen nach DEBRICHEM**



4. **Abbildung D: 10 Wochen nach DEBRICHEM**



MEHR DIGITALMATERIAL
PER QR-CODE AUFRUFEN

DEBRICHEM[®]

DEBRICHEM®

ZUKUNFT DER WUNDVERSORGUNG



VIDEO ABSPIELEN

