

AMPUTATION DUE TO BUERGER'S DISEASE, A CHALLENGING WOUND

Charalambos Agathangelou, MD, PhD Gerontology
ARITI Center of Assisted Living, Rehabilitation and Wound Care, Nicosia Cyprus

INTRODUCTION

Buerger's Disease, bekannt auch als thromboangiitis obliterans, ist eine seltene Form von Vasculitis, charakterisiert durch akute Entzündung der kleinen und mittleren Arterien und Venen der Hände und Füße. Es wird angenommen dass bei genetisch anfälligen Personen das Rauchen eine autoimmune Reaktion auslöst, welche die Entzündung verursacht.

Charakteristische Symptome: Schmerz in Füße und/oder Händen. Andere mögliche Symptome sind Prickeln und/oder Taubheit in den Gliedern, und das Raynaud's Syndrom. Die Gewebebeschädigung führt zu Ulzeration und/oder entzündlichen Reaktionen.

Die Altersgruppe zwischen 20 und 40 Jahren ist am häufigsten davon betroffen; Der Anteil der Männer ist dreimal höher als der Frauen. Die Ethnien aus Asien, Indien und dem Nahen Osten erkranken häufiger an Buerger Disease als Europäer.

Personen die diese Krankheit entwickeln sind im allgemeinen starke Raucher. Es gibt keine Heilung. Die einzig wirksame Behandlung ist die Raucherentwöhnung. Rauchen die erkrankten Personen weiter, ist die Amputation der Zehen und/oder Finger wahrscheinlich.

Unser Patient ist ein junger Mann, der ein schwerer Raucher war. Er entwickelte aufgrund seiner Krankheit ein Gangrän bei zwei Zehen. Dies führte schließlich zu Amputation des gesamten Vorfußes. Kurz vorher hörte er mit dem Rauchen auf; allerdings verbesserte sich der Zustand nicht und die Amputation des gesamten Fusses stand zur Diskussion. Ueberweisung an unsere Wundklinik 2 Jahre nach OP. Die Amputationswunde war trotz Gefäßchirurgie, VAC-Therapie und einer Vielfalt anderer moderner Wundsysteme nie abgeheilt. Durch die andauernden extremen Schmerzen war der Patient fast gänzlich immobil.

AIM

Erhalt des Fuss durch Wundverschluss. Schmerzred./Lebensqualität.

METHOD

Basierend auf positiven Erfahrungen mit Polymerverbänden, entschieden wir uns, dieses Verbandssystem einzusetzen. Diese Verbände sind fähig die Aktivität der Nozizeptoren zu reduzieren; dies führt zu Entzündungs- und Schmerzreduktion. Polymerverbände verfügen über Inhaltsstoffe welche die autolytische Wundreinigung fördern und das schmerzhafte Debridement und / oder die manuelle Wundreinigung unnötig machen. Während der ersten Verbandwechsel wurde beim Vorfuß eine Reinigung vorgenommen um noch vorhandenes Jod zu entfernen. Danach wurden die VW's ohne zusätzliche Reinigung durchgeführt. Zu Beginn wurde der VW 2x täglich, danach täglich durchgeführt; nach ein paar Wochen hätte ein VW 3x mal pro Woche genügt, der Patient bestand aber auf täglicher Kontrolle.

RESULTS

Zwei Tage nach Wechsel zum Polymersystem reduziert sich der Schmerz von 9 auf 3 (10-er Skala). Bereits nach einer Woche Granulationsgewebe und Epithelisationszeichen am Wundrand sichtbar. Signifikante Schmerzreduktion nach 3 Wochen, Mobilitätssteigerung. Wundverschluss nach 4.5 Monaten.

DISCUSSION

Diese Arten von Wunden sind äußerst schmerzhaft und progressiv, wenn der Patient weiterhin raucht. In diesem Fall stellte der Patient das Rauchen nach der erste Amputation ein, dennoch verschlechterte sich der Zustand weiter. Die nach dem Therapiewechsel sichtbare Verbesserung der Wundsituation und die Schmerzreduktion waren für Patient und Pflegepersonal gleichermaßen motivierend.

References

- Beitz AJ et al. A polymeric membrane dressing with antinociceptive properties: analysis with a rodent model of stab wound secondary hyperalgesia. J Pain 2004 _ feb;5(1):38-47.
- Agathangelou C. Increased Quality of Life with the help of a Polymeric Membrane Dressing. Poster presented at EWMA 2008 in Lisbon.
- Agathangelou C. Unique Polymeric Membrane Dressings Provide Dramatic Relief to Deteriorating Painful Pressure Ulcer after Heart Surgery. Poster presented at EWMA 2008 in Lisbon.

Case

Der 36 jährige Patient mit Burger Disease entwickelte als Folge dessen ein Gangrän bei zwei Zehen. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Wunde (nach Dilatation) vom behandelnden vasculären Chirurgen mit einer tägliche Nassphase mit Jod und einer Abdeckung mit mit jodbasiertem Verband behandelt.

Leider weitete sich das Gangrän auf alle Zehen aus, was zur Amputation des Vorfußes führte. Eine anschließende Hauttransplantation kam nicht in Frage, weshalb die Wunde mit mit einem konventionellen Verband versorgt wurde.

Nach einem Jahr wurde ein Versuch mit VAC gemacht. In der Folge vergrößerte sich das Wundareal und der Patient klagte über eine Zunahme der Schmerzen.

Zwei Jahre nach Behandlungsbeginn wurde der Patient an unsere Wundklinik überwiesen.



6 August 2009
Initial appearance of the wound.



11 August

Fünf Tage nach dem Wechsel zum Polymerverbandssystem: Sichtbar bessere Wundverhältnisse und Granulationsgewebe. VW 2 x täglich aufgrund der angestiegenen Exsudationsrate. Eine anfängliche Zunahme des Exsudats unter Verwendung von Polymerverbänden ist normal und reduziert sich nach einigen Tagen wieder.



24 August 2009

2.5 Wochen nach dem Wechsel zum Polymerverband: Signifikante Schmerzreduktion von 9 (Skala 1- 10) auf 2. Erstmals seit Jahren kann der Patient die Nacht durchschlafen. Granulationsgewebe ist sichtbar; die Wunde beginnt sich aufzufüllen.



Polymerverbände benötigen einen direkten Wundkontakt um zu funktionieren. Aufgrund der unregelmässigen Struktur der Wundoberfläche haben wir mit zu Röllchen geformten Kompressen zwischen Polymerverband und der zur Fixation nötigen elastischen Binde den dauernden und gleichmässigen Kontakt von Verband und Wundgrund sichergestellt.



16 September 2009

Wundgrund ohne Belag und Fibrin. Obwohl die Wundsituation einen VW alle 2 Tage indiziert, wird auf Wunsch des Patienten der Verband immer noch täglich gewechselt. Der Patient will den täglichen Fortschritt kontrollieren. Er freut sich sehr über die schnellen, täglich sichtbaren Heilerfolge.



23 November 2009

Die Wundoberfläche hat sich stark verkleinert. Der Patient berichtet, dass er begonnen hat, ohne Krücken zu gehen und dass es sehr gut geht. Die meisten VW werden durch den Patienten selbstständig zu Hause gemacht.



20 January 2010

Kompletter Wundverschluss seit Mitte Dezember. Patient kommt zur Abschlusskontrolle. Ist nach wie vor völlig schmerzfrei und erinnert sich dankbar an die dramatische Schmerzreduktion zu Beginn der Verwendung des Polymerverbands.

PolyMem® Wound Dressings with and without Silver
Manufactured by Ferris Mfg Corp, Burr Ridge, IL 60527 USA. This case study was unsponsored.
Ferris Mfg. Corp. contributed to this poster design and presentation.