

Versorgung chronischer Wunden bei kritischer Extremitätenischämie

Robert Zimmer

Gefäßchirurgische Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen



Robert Zimmer

Zusammenfassung

Die Wundbehandlung bei einer chronischen kritischen Extremitätenischämie ist durch verschiedene Therapiekonzepte möglich. Ziel ist der Wundverschluss durch eine Hauttransplantation, einem mikrovaskulären Gewebettransfer oder die Epithelialisierung unter einer Wundauflage. Damit dieses Ziel erreicht wird, durchläuft der Patient ein Therapiekonzept, in das die Pflege eng eingebunden ist. Voraussetzung für den Erfolg ist die Mitarbeit des Patienten. Zur Rezidivprophylaxe wird der Patient geschult, damit er mit seiner Grunderkrankung besser umgehen kann und an engmaschigen Nachsorgeuntersuchungen teilnimmt.

Schlüsselwörter: Majoramputation, chronische kritische Extremitätenischämie, arterielle Revaskularisation

vasomed 21 (2009) 186-188

Summary

Wound treatment in chronic critical limb ischemia can be performed using different therapeutic approaches. The aim of this concept is the closure of the wound with the help of skin grafting, a microvascular tissue transfer or the epithelialisation under wound dressing. To achieve this goal the patient underwent this therapeutic concept in the supervision of the medical care unit. Precondition for success is the patient's compliance. For recidive prophylaxis the patient is trained to better manage his disease and to cooperate in post treatment consultations.

Key words: Major amputation, chronic critical limb ischemia, arterial revascularisation

vasomed 21 (2009) 186-188

Résumé

Le traitement des plaies dans l'ischémie chronique critique d'un membre est réalisable à l'aide de différents concepts thérapeutiques. Le but est la fermeture de la plaie à l'aide d'une greffe cutanée, d'un transfert de tissu microvascularisé ou de l'épithélialisation sous pansement. Afin que ce but soit atteint, le patient observe un concept thérapeutique dans lequel l'équipe soignante est étroitement associée. La condition du succès est la collaboration du patient. Pour la prophylaxie de récurrences le patient est éduqué afin qu'il puisse mieux gérer sa maladie de fond et prenne part à des contrôles post-thérapeutiques fréquents.

mots-clés: Mots-clés: amputation majeure, ischémie chronique critique d'un membre, revascularisation artérielle

vasomed 21 (2009) 186-188

Einleitung

Die Einsatzmöglichkeiten moderner Wundauflagen haben sich in den letzten Jahren in der Behandlung von chronischen Wunden enorm erweitert. Moderne Konzepte der Wundbehandlung stoßen aber immer wieder an Grenzen, wenn die Durchblutung des Gewebes nicht ausreicht. Ein typisches Beispiel hierfür ist die kritische Extremitätenischämie (CLI = critical limb ischemia). Unbehandelt führt die CLI unweigerlich zur Majoramputation. Der folgende Beitrag beschreibt ein Konzept, bei dem durch Revaskularisierung und den gezielten Einsatz moderner Wundauflagen die Raten an Majoramputationen (d. h. Unterschenkel- oder Oberschenkelamputationen) vermindert werden können.

Untersuchungsablauf zur Differenzierung der chronischen kritischen Ischämie

Zu Beginn der Behandlung werden bei einem Patienten mit einer chronischen Wunde und einer chronischen kritischen Ischämie folgende Untersuchungen durchgeführt. Diese initiale Diagnostik geht der stationären Aufnahme meist voraus.

1. Anamnese (familiäre Häufung, Schmerzen, Schaufensterkrankheit, Thrombose, Varikosis, kardiovaskuläre Risikofaktoren)
2. Inspektion mit Fotodokumentation
3. Pulsstatus
4. Ultraschall
5. Bestimmung des ABI (Knöchel-Arm-Index)

Stationäre Aufnahme des Patienten, Anforderungen an die Pflege

Am Aufnahmetag erfolgt neben den Routineuntersuchungen eine Wunddokumentation. Die Wunde wird vermessen und der Wundstatus erhoben. Die Daten werden in einem standardisierten Wunddokumentationsbogen eingetragen (s. Abb. 2).

Das Foto wird digital abgelegt. Es erfolgt ein Ausdruck für das Krankenblatt. Das vom Arzt angeordnete Behandlungskonzept wird umgesetzt und der Patient informiert. Die Pflegenden erklären dem Patienten alle Maßnahmen mit dem Ziel, dass dieser die Ursachen seiner Erkrankung kennt. So wird bei einem schlecht eingestellten Diabetes eine Patientenschulung angemeldet und bei einem extremen Nikotinabusus auf Entwöhnungs-



Abb. 1: Dopplersonographie und Bestimmung des Knöchel-Arm-Index (ABI)



Abb. 2: Wunddokumentation



Abb. 3: Wundverschluss durch eine Hauttransplantation



Abb. 4: Mikrovaskulärer Gewebettransfer



Abb. 5: Versorgung der Entnahmestellen durch Schaumauflagen



Abb. 6: Silikondistanzgitterverband

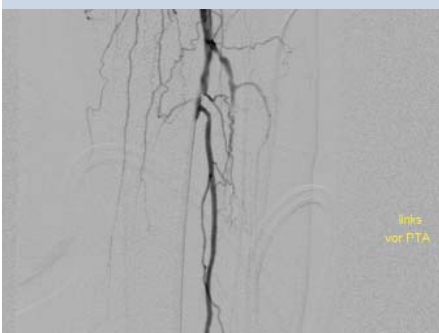


Abb. 7: Angiographie: Engstelle am Tractus tibiofibularis



Abb. 8: Manschettenulcus am Unterschenkel

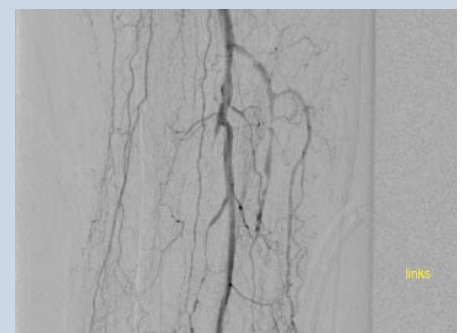


Abb. 9: Nach Revaskularisierung

programme hingewiesen. Für spezielle Wunden (Diabetiker) steht eine Informationsbrochure bereit. Eine Verbesserung der Wund- und Lebenssituation soll erreicht werden.

Material und Methode

In der Rückschau wurden 150 Patienten mit einer Wunde bei kritischer Extremitätenperfusion behandelt. Vor der Wundbehandlung wurden 60 Patienten mit einer interventionellen Technik (PTA, Stent) revaskularisiert. Bei 90 Patienten wurde eine Bypassopera-

tion durchführt. Nach drei bis vier Zyklen V.A.C.-Therapie erhielten 127 Patienten einen Wundverschluss durch eine Hauttransplantation (s. Abb. 3). 23 Patienten erhielten einen mikrovaskulären Gewebettransfer (s. Abb. 4). Bei der Versorgung der Entnahmestellen kamen Schaumauflagen zum Einsatz (s. Abb. 5).

Bei kleineren Wundheilungsstörungen ist es wegen der wiederhergestellten Durchblutung nun möglich, moderne Wundauflagen zu verwenden. Sie werden der Wundheilungsphase entsprechend ausgewählt. So

kommen bei schwach nässenden Wunden hydrokolloide Verbände und bei stärker nässenden Wunden Alginat- und Schaumverbände zum Einsatz. Sehr bewährt haben sich bei epithelialisierenden Ulzera Silikondistanzgitterverbände (s. Abb. 6).

Fallbeispiel

Bei dem beschriebenen Fallbeispiel handelt es sich um einen 68-jährigen Patienten mit einer chronischen kritischen Ischämie. Bei einer Angiographie wurde eine Engstelle am



Abb. 10: Nach Debridement



Abb. 11: Verbandwechsel - Analgesie mit 2 % Lidocain



Abb. 12: Passend zugeschnittene Schwämme für die V.A.C.-Therapie



Abb. 13: V.A.C.-Therapie



Abb. 14: Hauttransplantation



Abb. 15: Einheilungsergebnis bei einer Nachuntersuchung

Tractus tibiofibularis (s. Abb. 7) links festgestellt. Es bestehen Manschettenulzera beider Unterschenkel (s. Abb. 8) seit Jahren.

Nebendiagnosen:

- Chronisches Vorhofflimmern
- Kardiomyopathie, Herzinsuffizienz
- Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- Hämaturie
- Diabetes mellitus
- Hypertonie

Der Patient wurde durch eine interventionelle Therapie (PTA) revaskularisiert (s. Abb. 9). Beide Ulzera wurden operativ debridiert (s. Abb. 10).

Die Verbandwechsel erfolgten am Krankenbett. Zur Analgesie wurde in den Verband Lidocain 2 % instilliert. Nach einer Einwirkzeit von ca. 20 Minuten konnte der Verband schmerzfrei gewechselt werden (s. Abb. 11).

Die Schwämme müssen genau der Wunde entsprechend zugeschnitten werden (s. Abb. 12). Nach dem Abkleben mit der Folie

werden beide Wunden über ein Y-Stück mit einer Pumpe versorgt.

Durch vier Zyklen V.A.C.-Therapie wurde das Wundbett für die Hauttransplantation (s. Abb. 13) vorbereitet. Danach konnte die Hauttransplantation durchgeführt werden (s. Abb. 14). Nach zwei weiteren Wochen konnte der Patient nach Hause entlassen werden. Abbildung 15 zeigen das Einheilungsergebnis bei einer Nachuntersuchung.

Diskussion

Die Behandlung eines Patienten mit einer Wunde bei kritischer Extremitätenperfusion ist aufwändig und teuer. Wird ein Patient in diesen Behandlungspfad eingeschlossen, sollte er kooperativ und willig sein. Sonst scheitern die Bemühungen. Der Patient muss angeleitet werden, lebenslang seine medikamentöse Therapie und die Hautpflege der transplantierten Haut durchzuführen. Er muss wissen, dass er regelmäßig zur ärztlichen Nachsorge zu gehen hat und sich bei den geringsten Veränderungen an der Extremität bei einem Gefäßchirurgen vorstellen sollte. Nur so kann der Extremitätenerhalt gesichert werden.

Schlussfolgerung

Die Wundtherapie bei einem ischämischen Bein ist kompliziert, aber technisch mit modernen Konzepten der Wundtherapie durchführbar. Der Patient muss aber das Konzept verstehen und eine hohe Compliance haben. Nur so ist der enorme Aufwand gerechtfertigt und die Gefahr eines Rezidives gemindert. Ohne Revaskularisierung ist eine Wundtherapie sinnlos. Interventionelle Techniken (PTA, Stent) oder operative Revaskularisierungen (z.B. Bypass) ergänzen sich in der Therapie der kritischen Ischämien. Der Patient muss lebenslang in engmaschiger ärztlicher Behandlung bleiben.

Korrespondenzadresse

Robert Zimmer
(Stationsleitung, Fachkrankenschwester
Onkologie, Wundexperte ICW)
Gefäßchirurgische Abteilung
Universitätsklinikum Erlangen
Krankenhausstraße 12
91054 Erlangen
E-Mail: robert.zimmer@uk-erlangen.de