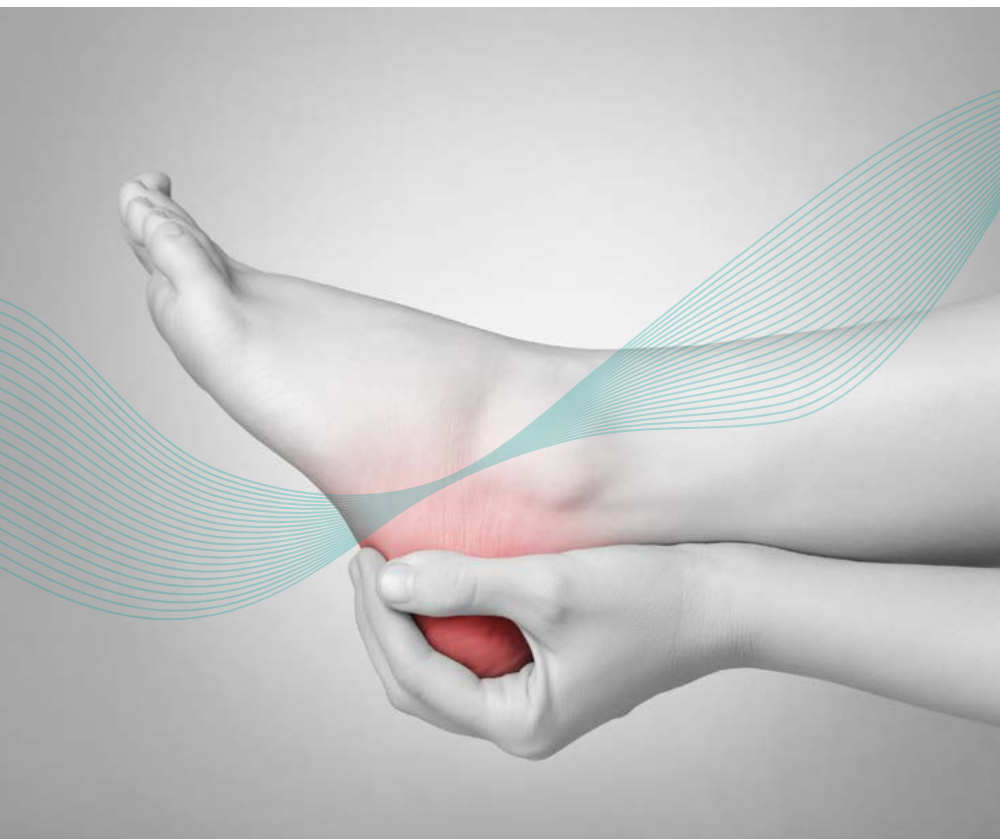


Fersenschmerz behandeln

von Dr. Ranjan Vhadra
MBBS, FRCS, FRCS (Trauma & Orthopädie)



PlantarCure

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Einleitung | 3 |
| Mein Hintergrund | 3 |
| Was ist Plantarfasziitis? | 4 |
| Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es derzeit? | 5 |
| Kortikosteroide | 6 |
| Schienen und orthopädische Hilfsmittel | 6 |
| Entzündungshemmer | 7 |
| Physiotherapie und Bewegung | 7 |
| Extrakorporale Stoßwellentherapie | 8 |
| Wie habe ich die Lösung für Plantarfasziitis entdeckt? | 9 |
| Wie funktioniert Plantarcure? | 10 |
| Schmerzlinderung | 10 |
| Schnellere Gewebeheilung | 11 |
| Fazit | 12 |



Plantar*Cure*



Dr. Ranjan Vhadra

MBBS, FRCS, FRCS
(Trauma & Orthopädie)

Hallo, ich heiße Ranjan Vhadral

Ich bin ein praktizierender orthopädischer Chirurg, und spezialisiere mich auf die Gelenkchirurgie. Haben Sie schon einmal einen Knochenbruch erlitten oder vielleicht eine neue Hüfte bekommen? Dann war Ihr behandelnder Arzt orthopädischer Chirurg.

In diesem Leitfaden werde ich erklären, was Plantarfazziitis, die Hauptursache für Fersenschmerzen, ist, und wie Sie sich in wenigen einfachen Schritten davon erholen. Ich werde zudem erläutern, wie es zu dieser Erkrankung kommt, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie Plantarcure die Schmerzen lindert und die Heilung beschleunigt. Ich werde versuchen, alles so anschaulich wie möglich und ohne Medizinerjargon zu erklären. Sollten Sie dennoch Fragen haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an mich. Die E-Mail-Adresse finden Sie am Ende dieses Leitfadens.

Mein Hintergrund

Ich arbeite als orthopädischer Chirurg in Guernsey, einer der Kanalinseln, die zwischen England und Frankreich im Ärmelkanal liegt. Ich wurde an der St Barts Medical School zum Arzt ausgebildet. Meine Ausbildung zum Chirurgen erfolgte an vielen prestigeträchtigen Krankenhäusern in Großbritannien wie dem Royal National Orthopaedic Hospital, dem Wrightington Hospital und dem Robert Jones & Agnes Hunt Hospital in Oswestry. Außerdem wurde ich am Hospital für Special Surgery in New York ausgebildet.



Was ist Plantarfasziitis?

Plantarfasziitis ist eine schmerzhafte Erkrankung des Gewebes, das die Fersen mit den Zehen verbindet. Gewöhnlich tritt sie bei Menschen im Alter von 40 bis 60 Jahren auf. Etwa 7% bis 10% der Bevölkerung erleiden diese Erkrankung.

Die Ursache ist eine Verletzung der Aponeurosis plantaris, einer Sehnenplatte entlang der Fußsohle, aufgrund einer plötzlichen Belastung. Sie kann zu schweren Schmerzen an der Ferse führen.

Es gibt zahlreiche Auslösefaktoren, beispielsweise eine verspannte Achillessehne, eine Sportsverletzung, körperliche Belastung oder einfach nur tägliche Belastung.

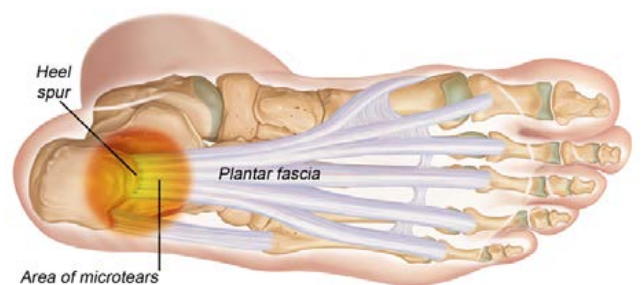
Man ging davon aus, dass es sich bei Plantarfasziitis um eine Sehnenreizung

handelt. Da man dachte, dass es sich um eine Entzündung handelt, bestand die klassische Behandlung aus einer Kortisonspritze in die Sehne. In den letzten Jahren verweist die Forschung jedoch darauf, dass es sich nicht um eine Entzündung, sondern um ein Mikrotrauma im Gewebe handelt, was zu einer unzureichenden Blutversorgung und damit zu einer sehr langsamen Heilung und erhöhten Wahrscheinlichkeit einer erneuten Verletzung führt.

Eine Plantarfasziitis heilt im Laufe der Zeit von selbst, aber das kann über ein Jahr dauern. Während dieser Zeit müssen Sie den Fuß so weit wie möglich ruhigstellen. Viele Menschen leiden Jahre lang unter dieser Erkrankung mit stechenden Schmerzen in der Ferse, die nie abklingen und häufig morgens schlimmer sind.



“ Plantarfasziitis wird durch eine Verletzung des Bindegewebes verursacht. Der sehr langsame Heilungsprozess erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Verletzung erneut auftritt. ”



Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Teil 1

Bei der Behandlung eines Patienten muss sich ein Arzt an die jeweiligen klinischen Richtlinien halten. In Großbritannien werden diese Richtlinien von NICE, dem „National Institute for Health and Care Excellence“, erteilt, in Deutschland vom IQWiG, dem „Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen“. Als Ausgangspunkt für die Behandlung empfiehlt NICE Folgendes:

- Den Fuß ruhen lassen, vermeiden, über längere Zeiträume zu stehen oder zu gehen
- Schuhe mit Einlegesohle, die gut stützen und polstern
- Gegebenenfalls abnehmen
- Schmerzmittel wie Paracetamol oder Ibuprofen
- Sollten die Schmerzen zu stark werden, können Sie einen Eisbeutel auf den Fuß auflegen

NICE erwähnt zudem, dass diese konservativen Behandlungsmaßnahmen der erste Schritt zur Schmerzlinderung sind, empfiehlt aber auch andere Behandlungsmöglichkeiten. Vorgeschlagen werden Schienen und

Stabilschuhe, wenn auch anerkannt wird, dass diese unbequem sind. Des Weiteren kann eine Operation erfolgen, um die Spannung im Gewebe zu lindern, die ich häufig durchführe, oder auch eine Behandlung mit extrakorporaler Stoßwellentherapie, auf die ich im weiteren Verlauf näher eingehen werde.



Sehen wir uns abgesehen von einfacher Ruhestellung, Stützung und Gewichtsabnahme die einzelnen Behandlungsmethoden und ihre Wirkung an.



Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Teil 2

Kortison-Injektionen

- Schmerzhaft
- kurzfristige Wirkung
- mögliche Nebenwirkungen

Bis vor kurzem waren Steroid-Injektionen als Behandlungsmethode für Plantarfasziitis sehr beliebt. Jüngste Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass diese Injektionen zwar kurzfristige Linderung (NICE geht von maximal 4 Wochen aus) verschaffen, langfristig jedoch keine Wirkung zeigen. Sie können auch zu Nebenwirkungen

wie Pigmentschwund (Veränderungen in der Hautfarbe) und Atrophie der Injektionsstelle (Hautdellen) führen

Außerdem ist eine Schwächung der Sehnen aufgrund der Injektionen möglich, und es sind Risse der Aponeurosis plantaris aufgetreten. Außerdem sind diese Injektionen sehr schmerzhaft.

In den NICE-Richtlinien zur Behandlung von Aponeurosis plantaris ist zu lesen, dass „die Injektionen häufig sehr schmerzhaft sind und der Schmerz noch mehrere Tage nach der Injektion anhalten kann.



Schienen und orthopädische Hilfsmittel

- Die nächtliche Anwendung ist schwierig
- + Mäßiger Erfolg bei manchen Patienten

Schienen werden angelegt, weil sich die Aponeurosis plantaris nachts verkürzt. Wie jeder weiß, der unter dieser Erkrankung leidet, entstehen morgens nach dem Aufwachen, wenn der Fuß zuerst belastet wird, die größten Schmerzen. Wird der Fuß nachts in der gleichen Position geschient, wird diese Verkürzung verhindert und das Band der Aponeurosis plantaris und die Achillessehne werden sanft gedehnt. Leider sind sich die Experten einig, dass alle Formen von Schienen unbequem zu tragen sind und den Schlaf erschweren.

Aus diesen Gründen brechen viele Patienten diese Behandlungsform frühzeitig ab und sie zeigt daher selten die gewünschten Erfolge.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Teil 3

Entzündungshemmer (Ibuprofen, Nurofen)

- + Kurzfristige Schmerzlinderung
- Nebenwirkungen
- keine zielgerichtete Behandlung des Problems

Gewöhnlich werden damit in erster Linie die Schmerzen gelindert. Alle schmerzlindernden (analgetischen) Behandlungen wirken, indem sie das Schmerzsignal an das Gehirn blockieren. Medikamente wie Paracetamol, Ibuprofen und Morphin erreichen dies auf chemische Weise, indem sie die chemischen Vermittler blockieren, dies das Schmerzsignal auf dem Weg zum Gehirn von Nerv zu Nerv weitergeben.

Wichtig ist hier, dass diese Medikamente nicht spezifisch auf eine bestimmte Verletzung einwirken, sondern auf den

ganzen Körper. Nur ein geringer Anteil des Medikaments, das Sie einnehmen, wirkt auf das beschädigte Gewebe ein. Generell sind diese Medikamente sehr sicher, aber bei manchen Patienten können Nebenwirkungen auftreten. Entzündungshemmer wie Ibuprofen (Nurofen) und Aspirin können die Magenschleimhaut reizen und zu Magengeschwüren führen. Nur in sehr seltenen Fällen kann es bei einer Einnahme über mehrere Wochen hinweg zu lebensbedrohlichen Blutungen kommen.

Physiotherapie und Bewegung

- + Kann in vielen Patienten moderate Vorteile zeigen
- + Von NICE empfohlen
- Teuer, falls von einer Fachkraft ausgeführt, zeitaufwendig

Zur Behandlung von Plantarfasziitis empfiehlt NICE eine Reihe von Dehnübungen. Diese können morgens beim Aufstehen erfolgen, um die Achillessehne und die Aponeurosis plantaris zu dehnen. Sie können diese Dehnübungen alleine



zuhause vornehmen oder unter Anleitung eines Physiotherapeuten. Sie werden allgemein von Experten empfohlen, wenn auch NICE angibt, dass es über ihre Wirksamkeit keine guten Studien gibt. Sie sind auf alle Fälle immer einen Versuch wert.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Teil 4

Extrakorporale Stoßwellentherapie

- + Wirksame Schmerzlinderung und schnellere Genesung
- + Von NICE empfohlen
- Kostspielig und benötigt spezielle Geräte

Die Stoßwellentherapie ist eine relativ einfache Behandlung für Sehnen- und Gewebeerletzungen. Dabei werden bestimmte Frequenzen durch die Haut auf den Problembereich gerichtet. Die freigegebene Energie fördert die Genesung der Sehnen und des anderen Gewebes und lindert für bis zu vier Stunden nach der Behandlung die Schmerzen.

Diese Art der Heilung hört sich fast magisch an, unterscheidet sich jedoch nicht von dem, was Chirurgen schon seit vielen Jahren verwenden. Eine Standardbehandlung für Tennisarm, einer Plantarfasziitis ähnlichen Erkrankung, besteht darin, die Außenschichten der Sehne zu entfernen und winzige Löcher einzubrennen. Dieser Eingriff löst eine Entzündung aus, die die Genesung fördert, indem sie Blut zur Verletzung bringt. Die Stoßwellentherapie funktioniert auf ähnliche Weise. An den Sehnen oder im Gewebe wird anhand von Vibrationen Wachstum angeregt, ohne jedoch einen chirurgischen Eingriff zu erfordern.



“ Obwohl die extrakorporale Stoßwellentherapie wirksam Schmerz bekämpft und von NICE empfohlen wird, ist die Behandlung kostspielig und benötigt spezielle Geräte. ”

Wie habe ich die Lösung für Plantarfasziitis entdeckt?



Während meiner chirurgischen Ausbildung habe ich viele Forschungsprojekte durchgeführt. Die Ergebnisse wurden veröffentlicht und ich habe sie auf orthopädischen Tagungen auf der ganzen Welt vorgestellt. Bei einem dieser Projekte wurde die niederfrequente Stoßwellentherapie zur Behandlung von Sehnenverletzungen untersucht. Diese Behandlung ist für chronische Schmerzen anerkannt, und die Studie umfasste Patienten mit Sehnenverletzungen, die auf alle anderen Behandlungsformen nicht ansprachen.

Die Behandlungsausrüstung war sperrig, teuer und kompliziert zu betreiben. Ein Therapeut musste einen Patienten einmal wöchentlich 20 Minuten lang behandeln. Es hat sogar mich überrascht, wie sehr die Patienten von der Behandlung profitierten.

Die Behandlung wurde jedoch nur in Krankenhäusern angeboten und die Patienten waren in der Nutzung der Maschine limitiert. Mit einem besseren Verständnis von Gewebeerletzungen und moderner Technologie konnten die Geräte handlicher, günstiger und benutzerfreundlicher gestaltet werden. Damit sind die Vorteile der Krankenhausausrüstung in einem tragbaren Gerät erhältlich, das Patienten zuhause nutzen konnten.



Wie funktioniert Plantarcure?

Teil 1

Plantarcure hat zweierlei Wirkungen: es blockiert die mit Plantarfasziitis verbundenen Schmerzen und fördert die Gewebeheilung.

1

Schmerzlinderung

Plantarcure blockiert die Schmerzen mit einem Mechanismus, der als Gate-Control-Theorie bezeichnet wird. Diese Theorie wurde erstmalig 1965 von zwei Wissenschaftlern, Melzack und Wall, in ihrem klassischen wissenschaftlichen Artikel „Schmerzmechanismus: Eine neue Theorie“ beschrieben. Das zum Gehirn weitergeleitete Schmerzsignal kann von einem hemmenden Neuron blockiert werden. Dieses hemmende Neuron lässt sich durch die präzise Stimulierung der Vibrationssensoren im Körper auslösen. Ganz einfach ausgedrückt stört die Vibrationsstoßwelle das Schmerzsignal an das Gehirn.

Das Signal zur Schmerzunterdrückung kann viele Formen annehmen. Eine TENS-Maschine zur Schmerzlinderung verwendet ein ähnliches Verfahren, aber mit einem elektrischen Signal. Plantarcure arbeitet mit mechanischen Vibrationen wie ein größeres Stoßwellengerät auf einer Frequenz von 150 Hz. Forschungen zufolge hat sich diese Frequenz zur Schmerzblockierung am besten bewährt. In klinischen Studien erleben Patienten mit dem Gerät häufig sofortige Schmerzlinderung, die auch noch Stunden nach der Behandlung anhält.



Wie funktioniert Plantarcure?

Teil 2

2 Schnellere Gewebeheilung

Wie bei allen Stoßwellenmaschinen wird bei der Behandlung die Bildung neuer Blutgefäße gefördert, was die Heilung beschleunigt. Eine Mehrzahl der Patienten, die bisher kaum eine Besserung feststellen konnten, erleben bei regelmäßiger Anwendung einen täglichen Rückgang der Schmerzen und verbesserte Mobilität.

Außerdem lässt sich das Gerät auch zuhause gut anwenden. Das kleine, batteriebetriebene Gerät ist schmerzlos und wirksam. Einfach nur auf den Schmerzpunkt anlegen und den Gurt um den Fuß festziehen. Schalten Sie zur Behandlung das Gerät ein und lassen Sie es etwa 10 Minuten lang laufen. Für die beste Wirkung wird empfohlen, diese Behandlung dreimal täglich durchzuführen.

In der ursprünglichen klinischen Studie im Jahr 2009 waren viele meiner Patienten vom Gerät so begeistert, dass sie ihre Studiengeräte am liebsten behalten hätten, falls ihre Symptome wieder auftreten sollten.



Fazit



Plantarcure ist eine benutzerfreundliche, preisgünstige und wirksame Behandlung der bei Plantarfasziitis auftretenden Schmerzen. Verglichen mit anderen Behandlungsmethoden ist das Gerät sicher, weist keine Nebenwirkungen auf und verwendet eine Behandlungsmethode, die vom National Institute of Health and Care Excellence, dem professionellen Organ, das entscheidet, welche Behandlungen am wirksamsten für eine Erkrankung sind, empfohlen wurde.

Probieren Sie Plantarcure selbst aus

Möchten Sie Plantarcure gerne selbst ausprobieren, ohne jedoch ein Risiko einzugehen? Wir garantieren Ihnen, dass wir Ihnen die Einkaufskosten rückerstatten, falls Sie nicht vollkommen zufrieden sind mit Ihrem Gerät.

Wenn Sie dieses Angebot gerne wahrnehmen möchten, [klicken Sie hier](#), um Ihr Gerät zu kaufen.

Dr. Vhadra war an der Entwicklung der Plantarcure-Technologie beteiligt, hat aber kein wirtschaftliches Interesse an Medical Technology Ltd, dem Hersteller von Plantarcure und wurde auch nicht für seine Produktempfehlung bezahlt.

Haben Sie Fragen?



Senden Sie an das
Medizinerteam von MTL

Alle Ihre Fragen werden
direkt an Dr. Vhadra
weitergeleitet.

Medical Technology Ltd

PO Box 223, Harbour Court, Les Amballes,

St Peter Port Guernsey GY1 1WU

T: 0845 680 9635 Company Reg No: 51663



PlantarCure

<https://plantarcure.de>