

Über die Effektivität der sofortigen manuellen Lymphdrainage nach einer Knie-Totalendoprothese

Eine Untersuchung von Sabrina Benz, Natalia Fabianek und Ulrike Niemeyer

Haben Patienten, denen operativ eine Knie-Totalendoprothese eingesetzt worden ist, weniger mit Schmerzen und postoperativen Ödemen zu kämpfen und können das Knie schneller und besser wieder bewegen, wenn sie vom ersten Tag nach der Operation an zusätzlich eine manuelle Lymphdrainage (MLD) erhalten? Oder lassen sich durch die klassisch durchgeführte Physiotherapie, die keine manuelle Lymphdrainage beinhaltet, vergleichbare Ergebnisse erzielen?

Dieser Frage sind Sabrina Benz, Natalia Fabianek und Ulrike Niemeyer im Rahmen ihrer Abschlussarbeit nachgegangen. Natalia Fabianek und Ulrike Niemeyer haben ihre Ausbildung an der Schule für Physiotherapie der Reha Rhein-Wied in Neuwied absolviert, Sabrina Benz an den SWS-Schulen in Schwerin. Gemeinsam haben sie nach einem zusätzlichen Studienjahr an der Hogeschool Zuyd in Heerlen im Herbst 2008 den Abschluss als Bachelor of Physiotherapy NL erworben.

Unabhängig davon, wo ein Physiotherapeut beschäftigt ist, ob in einer Praxis, einem Krankenhaus oder in einer Rehabilitationseinrichtung, hat er Patienten aus den unterschiedlichsten medizinischen Fachbereichen zu behandeln. Dabei stellt vor allem die Orthopädie ein breites Behandlungsfeld dar. Auch in diesem Fachgebiet gibt es viele verschiedene Behandlungsmöglichkeiten, wobei eine immer mehr an Bedeutung gewinnt: der künstliche Gelenkersatz. Egal ob Schulter, Hüfte oder Knie – nahezu jedes Gelenk des menschlichen Körpers kann durch künstliches Material ersetzt werden. Die Behandlung von Patienten nach endoprothetischen Operationen gehört mittlerweile zum Alltag eines Physiotherapeuten. Und sie gewinnt aufgrund der demographischen Entwicklung immer mehr an Bedeutung.

Ausgangslage

Eine Versorgung durch eine Knie-Totalendoprothese bedeutet einen radikalen Eingriff, der meist mit starken postoperativen Schmerzen, einer Schwellung und Einschränkungen der Beweglichkeit verbunden ist. Durch die Operation kommt es zu einer massiven Verletzung von Blut- und Lymphgefäßen. Diese Verletzungen sind als postoperatives Ödem erkennbar. Diese Ödeme können den Heilungsprozess verlangsamen und zusätzliche Schmerzen verursachen.

Die manuelle Lymphdrainage ist eine evidenz-basierte physiotherapeutische Behandlungsmethode, deren Ziel es ist, Ödeme zu reduzieren. Die standardmäßige physiotherapeutische Behandlung für Patienten nach der Implantation einer Prothese beinhaltet nicht in jeder Klinik die Anwendung der manuellen Lymphdrainage. Nur wenn sich in den postoperativen Tagen ein größeres Ödem entwickelt, welches Schmerzen und Bewegungseinschränkungen verursacht, erhalten die Patienten zusätzlich zu der Physiotherapie die MLD. Jedoch haben wir bei der Behandlung von Patienten mit Knieprothesen festgestellt, dass selbst Patienten mit weniger ausgeprägten Ödemen Schmerzen hatten und die Beweglichkeit des Kniegelenkes hierdurch eingeschränkt wurde.

Zielsetzung

Aus diesem Grunde haben wir im Rahmen einer Studie versucht herauszufinden, ob die Heilungsergebnisse im Hinblick auf Schmerz, Ödem und Beweglichkeit besser ausfallen, wenn bereits am ersten Tag nach dem Einsetzen der Knie-Totalendoprothese zusätzlich manuelle Lymphdrainage zur Anwendung kommt – oder ob die klassische Physiotherapie, die keine manuelle Lymphdrainage beinhaltet, vergleichbare Ergebnisse erbringt.

Methode

Um diese Frage zu klären, haben wir an der Fachklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Marienhaus-Klinikums St. Josef in Bendorf eine einfach blindierte Pilotstudie mit 33 Probanden durchgeführt. Die Probanden wurden per Zufall in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Die aus 17 Probanden bestehende Interventionsgruppe wurde ab dem

ersten Tag postoperativ zusätzlich zur regulären Physiotherapie mit täglicher manueller Lymphdrainage behandelt. Die aus 16 Probanden bestehende Kontrollgruppe erhielt nur die reguläre Physiotherapie. Die Probanden wurden bis zum Tage ihrer Entlassung therapiert, also in der Regel zwei Wochen lang.

Der Schmerz wurde mit der VAS Skala, die Beweglichkeit des Kniegelenkes mit dem Goniometer gemessen. Der Umfang des Kniegelenkes wurde an fünf verschiedenen Punkten (oberhalb der Malleolengabel, 10 cm distal des Apex Patellae, Apex Patellae, Basis Patellae, 10 cm proximal der Patella) mit dem Maßband gemessen. Die Messdaten wurden zu drei verschiedenen Messzeiten dokumentiert. Gemessen wurde ein Tag vor der Operation, eine Woche nach der Operation und am Entlassungstag. Die erhobenen Daten wurden dann statistisch ausgewertet.

Resultat

Verglichen wurden hierfür das Schmerzempfinden, der Knieumfang und die Beweglichkeit der Patienten beider Gruppen. Was den Schmerz angeht, so wiesen alle Probanden eine Verbesserung auf. Diese fiel bei den Probanden der Interventionsgruppe gleichwohl signifikant höher aus. Vergleich man nämlich die Daten, die einen Tag vor der Operation ermittelt wurden, mit denen vom Entlassungstag, so verbesserten sich die Werte bei den Probanden der Kontrollgruppe um 1,73 auf der VAS-Skala, bei denen der Interventionsgruppe dagegen um 4,44.

Auch im Bereich der Beweglichkeit konnte die Wirksamkeit der Intervention statistisch signifikant nachgewiesen werden. Die Interventionsgruppe zeigte am Entlassungstag die gleiche Beweglichkeit wie vor der Operation, während die Kontrollgruppe weit unter dem Eingangswert lag. Vergleich man die Messdaten vom Tage vor der Operation mit denen vom Entlassungstag, so zeigte sich bei den Probanden der Kontrollgruppe eine Verringerung der Beweglichkeit um 26°, bei den Probanden der Interventionsgruppe dagegen eine Verbesserung um 0,31°.

Was schließlich die Messung des Knieumfanges angeht, so fielen auch hier die Ergebnisse eindeutig aus: Vergleich man die Daten, die einen Tag vor der Operation ermittelt wurden, mit denen vom Tag der Entlassung, so lag der Umfang bei den Probanden der Kontrollgruppe um 2,82 cm höher. Bei den Probanden der Interventionsgruppe hatte er sich dagegen um 0,04 cm verringert. Bei der Interventionsgruppe konnte somit der Knieumfang durch die manuelle Lymphdrainage signifikant wieder auf die Eingangswerte reduziert werden. Im Vergleich dazu zeigt die Kontrollgruppe eine Ödemzunahme, die auch am Ende der Untersuchung nur leicht zurückging.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zusätzliche sofortige postoperative manuelle Lymphdrainage bei Patienten mit einer Knie-Totalendoprothese bessere Heilungsergebnisse in Bezug auf Schmerz, Beweglichkeit und Ödem erreicht als die Physiotherapie, die keine MLD beinhaltet. Der positive Effekt der Intervention ist durch unsere Studie eindrücklich bewiesen – und zwar in allen drei untersuchten Bereichen.

Um das Ergebnis zu untermauern, wären weitere Untersuchungen wichtig. Um die Aussagekraft der Studie zu verstärken, benötigt man eine größere Anzahl an Patienten, bessere Standardbedingungen und eine Doppel-Blindierung. Um die Wirksamkeit weiter zu belegen, sollten auch Langzeitverläufe in größeren Studien untersucht werden.

Nachsatz

Unsere Studie ist bei verschiedenen Kliniken auf großes Interesse gestoßen. So hat die Fachklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Marienhaus-Klinikums St. Josef in Bendorf die Ergebnisse zum Anlass genommen, die manuelle Lymphdrainage nach einer Knie-Totalendoprothese in ihr standardisiertes postoperatives Behandlungskonzept integriert.

Anschrift der Verfasserin

Sabrina Benz
Natalia Fabiank
Ulrike Niemeyer
c/o Marienhaus GmbH
Postfach 1220
56588 Waldbreitbach

