

Die Wirkung der Manuellen Lymphdrainage bei arterieller Verschußkrankheit im AVK IIa-Stadium

Von P. Hutzschenreuter und R. Ehlers

In einer klinischen Studie wurde bei Patienten mit arterieller Verschußkrankheit im Stadium IIa (AVK IIa) die Wirksamkeit von Manuellen Lymphdrainagen und Bindegewebsmassagen während eines 4wöchigen Heilverfahrens miteinander verglichen. Jede Untersuchungsgruppe bestand aus 15 Patienten. Beide Untersuchungsgruppen erhielten zusätzlich folgende Bewegungstherapien: spezielle krankengymnastische Übungen, wie *Ratschowsche* Rollübungen, Zehenstände, Kniebeugen mit Variationen als Einzeltherapie, 3mal wöchentlich, während 30 Minuten, Gehtraining (Laufbändergometrie), 3mal wöchentlich, allgemeines Bewegungstraining (Gruppengymnastik, Bewegungsbad), Dauer 20 Minuten, 2mal wöchentlich, und Fahrradergometrie, täglich, begonnen mit 3 Minuten bei Belastungsstufe 25 Watt bis auf 15 Minuten ansteigend.

Untersuchungsmethoden

Der elektrische Hautwiderstand und die Hautkapazitäten wurden mit Hilfe der Biotonometrie-Methode nach Prof. *Rilling* festgestellt, die systolischen Blutdruckwerte im Bereich der A. brachialis und der A. dorsalis pedis mit Hilfe der *Doppler*-Sonographie gemessen, die Gehzeit anhand der gezeigten Leistungen auf dem Fahrradergometer errechnet.

Während des 4wöchigen Klinikaufenthaltes wurden entweder 8 Bindegewebsmassage-Behandlungen (BGM) oder 8 Manuelle-Lymphdrainage (MLD)-Behandlungen (MLB) vom gleichen Therapeuten jeweils zur gleichen Tageszeit durchgeführt. Die Ergebnisse der Hautwiderstände und Hautkapazitäten wurden vor Behandlungsbeginn und 2 Tage nach Behandlungsende ermittelt und statistisch mit Hilfe von Varianzanalysen gesichert.

Ergebnisse

Die Hautwiderstände der Patienten stiegen nach 8 BGM-Behandlungen signifikant an und fielen nach 8 MLD-Behandlungen signifikant ab. Die Hautkapazitäten verhielten sich gegensätzlich. Die Gehzeiten waren bei beiden Untersuchungskollektiven vor Behandlung gleich, stiegen nach BGM geringfügig und nach MLB deutlich an.

Der systolische Blutdruck in der A. brachialis und in der A. dorsalis pedis stieg nach 8 BGM-Behandlungen signifikant an und fiel nach 8 MLD-Behandlungen signifikant ab.

Diskussion

Aus den pathologischen Befunden der AVK-Erkrankungen wissen wir, daß diese durch arterio-sklerotische Veränderungen mitbedingt sind. Postsynotisch kommt es dabei immer zu einem Blutdruckabfall bei gleichzeitiger Vasodilatation und in deren Folge zu einer Durchblutungszunahme. Trotzdem klagt der Patient, infolge lokalen Sauerstoffmangels und Anhäufung von sauren Stoffwechselprodukten in der Beinmuskulatur, zunehmend über intermittierend auftretende Schmerzen. Diese wiederum bedingen eine Entlastung dieses erkrankten Beines und dadurch erfolgt eine veränderte Belastung der Wirbelsäule, besonders im Bereich der Lendenwirbelsäule (*Rudofsky*, 1988). Nach diesem Autor sind Veränderungen der Lendenwirbelsäule bei 60 % aller AVK IIa-Patienten dafür verantwortlich, daß das durchgeführte Gehtraining nicht den Erfolg bringt, wie es von klinischer Seite erwartet wird. Die verwendete physikalische Therapie bei AVK-Patienten sollte deshalb künftig davon abhängig gemacht werden, ob eine Mitbeteiligung der LWS vorliegt oder nicht. Liegt eine solche vor, dann muß die physikalische Therapie sowohl an der LWS als auch lokal ansetzen. Die im LWS-Bereich vorhandenen kapsulären und arthrogenen Veränderungen (*Rudofsky*, 1988) sind auf der Haut als bindegewebige Zonen zu erkennen (*A. Kohlrausch*, 1988). Diese sollte man mit Bindegewebsmassagen angehen.

Nach *Rudofsky* kommt es bei der AVK IIa außerdem zu einem lokalen Ödem in der angrenzenden Skelettmuskulatur infolge der post-synotischen Gefäßweitstellung. *Kurz* (1980) vermutete bereits früher bei AVK-Patienten das Vorliegen von perivaskulären und intervaskulären Ödemen.

Die deutliche Besserung der Gehzeiten unter MLB spricht für den Abtransport solcher lokalen peripheren Ödeme.

Die leichte Zunahme der Gehstrecken unter BGM-Behandlung erklärt sich durch Anstieg der systolischen, systemischen und peripheren Blutdrucke, dessen Ursache in einer verbesserten Sauerstoffversorgung zu liegen scheint. Andererseits ist aber auch zu erwarten, daß das *Starlingsche* Gleichgewicht durch BGM dahingehend verändert wird, daß die Perfusionsrate zusätzlich zunimmt, was mit einer Zunahme des lokalen Ödems einhergehen dürfte. Die positive Wirkung der BGM sehen wir im Einfluß auf den Regelmechanismus des Segmentes. Es sollte daher die BGM-Behandlung dann eingesetzt werden, wenn entsprechende BGM-Zonen vorhanden sind. Die MLB dagegen dient dem Abtransport der lokalen Ödeme bei AVK IIa. Beiden physikalischen Therapien ist gemeinsam, daß sie am arteriellen Gefäßsystem angreifen, indem die BGM-Behandlung eine sympathikotone und die MLB eine sympathikolytische Wirkung hervorruft.

Zusammenfassend gilt für AVK IIa-Patienten, daß

1. die Manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder zu einer Abdrainage des lokalen, peripheren Beinödems führt,
2. die bei dieser Erkrankung immer durchzuführende Bewegungstherapie eine Verbesserung rheologischer Eigenschaften des Blutes bewirkt, wie Hämatokrit und Blutviskosität und
3. Bindegewebssmassagen dann eingesetzt werden sollen, wenn Bindegewebsszonen auf durchblutungsunabhängige Veränderungen im LWS-Bereich hinweisen.

Literatur

Hutzschenreuter, P. und Ehlers, R.: Bindegewebssmassage versus Manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder beim AVK Stadium IIa nach Fontaine. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. 17 (1988), 339.

Kurz, I.: Einführung in die Manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder, Bd. 3: 2. Auflage. Karl F. Haug Verlag, Heidelberg, 1982.

Kohlrausch, A.: Physikalische Therapie bei der peripheren arteriellen Verschußkrankheit: Massagebehandlungen. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. 17 (1988), 274.

Rudofsky, G.: Klinik der peripheren arteriellen Verschußkrankheit und Pathophysiologie des intermittierenden Hinkens. Z. Phys. Med. Baln. Med. Klim. 17 (1988), 271–272.