

# SCLERODERMA LIGA e.V.

Beilage zum Scleroderma INFOBRIEF Nr. 64

## Manuelle Lymphdrainage

### Referat:

**Dr. med. Roman Strössenreuther, Freising**

Therapietagung Sklerodermie am 24.4.2004 in Ulm

Bei einer Systemerkrankung ist es beinahe absurd, könnte man auf den ersten Blick meinen, wenn man generell mit physikalischer Therapie etwas erreichen will, noch dazu, wenn man sich auf die Lymphgefäße beschränkt. Einer der ersten, der anderer Auffassung war, war der in Jena tätige Herr Callies, der über physikalische Maßnahmen viel geforscht hat, insbesondere im Bereich der Hauterscheinungen bei Sklerodermie und wie sie sich positiv auswirken können. Ansatzpunkte sind natürlich, wenn wir gerade über Lymphdrainage sprechen, in den frühen Zeiten des Auftretens der Erkrankung die Schwellungen, die insbesondere im Bereich der Hände wohl am stärksten ausgeprägt sind. Diese Schwellungen sind unter anderem auf entzündliche Veränderungen im Gewebe zurückzuführen. Durch diese Veränderungen werden vermehrt Eiweiße im Gewebe abgelagert, die mit anderen Faktoren zusammen zu Verhärtungen des Gewebes führen.

Durch Physiotherapie kann man die Beweglichkeit zu beeinflussen suchen. Aber wenn es gelingt, die Sklerose günstig zu beeinflussen, wird man indirekt automatisch die Beweglichkeit beeinflussen. Andere Symptome wird man mit der Lymphdrainage eher weniger beeinflussen können. Bei Raynaud-Anfällen ist sie sicher nicht sehr wirksam, und genauso wenig wird man Lungenprobleme oder Nierenprobleme beeinflussen können.

Zu den Lymphgefäßen selbst: Jeder kennt den Blutkreislauf. Die treibende Kraft ist unser Herz, das ca. 5 Liter Blut in der Minute in Ruhestellung durchpumpt. Das wichtigste am gesamten Kreislaufsystem ist aber nicht das Herz, sondern das Kapillarbett. Das Kapillarbett und der Zwischenzellraum ist sozusagen die Urmaterie, zu vergleichen mit der Ursuppe, wo der Einzeller rumgeschwommen ist und durch Diffusion Abfallstoffe ausgeschieden und Nahrungsstoffe aufgenommen wurden. Um dieses Milieu in unserem Riesenorganismus nachzuahmen, brauchen wir den großen Kreislauf und dort ist wichtigster Bestandteil das Kapillarbett, die Haargefäße. Sie sind mikroskopisch kleine Blutgefäße, die man eventuell im Bereich des Nagelfalzes unterm Mikroskop sehen kann oder bei Entzündung im Auge. Dort treten Stoffe aus, z.B. Wasser, das als Lösungsmittel für Salze, Nährstoffe usw. dient. Sie werden dann zum größten Teil auf der venösen Seite wieder in das Kapillarbett zurückgesaugt. Eiweiße verlassen dort ebenfalls die Blutbahn.

Die Eiweiße sollten eigentlich in der Blutbahn bleiben, denn sie halten das Wasser fest, sodass nicht die ganze Flüssigkeit ins Gewebe übergeht. Damit die Eiweiße nicht verloren gehen, sind die Lymphbahnen notwendig. Die Lymphbahnen beginnen mit den beginnenden Lymphgefäßen, auch Lymphkapillare genannt, werden immer größer und münden dann letztlich zurück nahe dem Herzen in das Venensystem, sodass dann die Eiweiße, Wasser und auch Zellen, die in der Lymphe enthalten sind, dem Körper wieder zugeführt werden können.

Die Blutgefäße sind kein starres Rohrsystem, sondern sie sind in Bewegung. Bewegung ist wichtig, damit eine geordnete Stoffwechselfunktion im Zwischenzellraum, dem Interstitium, stattfinden kann. Diese Bewegung der Blutgefäße ist sogar notwendig, damit die Eiweiße

und Wasser aus dem Gewebe in die Lymphbahn hineinkommen. Ohne Bewegung funktioniert das alles nur eingeschränkt. Bei der Sklerodermie weiß man, dass die Gefäßbewegung, die Vasomotion, eingeschränkt ist, was indirekt auch die Lymphbildung, die Aufnahme von Wasser und Eiweißen in die Lymphgefäße hemmt. Man kann es vergleichen mit einem Baum, dessen Wurzeln kein Wasser aufnehmen können. Die Wurzeln sind vergleichbar mit den feinen Verästelungen des Lymphsystems. Wenn die Lymphbahnen kein Wasser aufnehmen können, steigt sozusagen der Wasserspiegel, der Baum steht dann regelrecht im Sumpf, beim Menschen nennen wir das Ödem. Wenn Sie z.B. eine Spritze mit irgendeiner Flüssigkeit in das Gewebe gespritzt bekommen, entsteht zunächst eine Schwellung. Nach einer gewissen Zeit ist die Schwellung verschwunden, unter anderem deswegen, weil die Lymphbahnen die Flüssigkeit aufsaugen.

Die Lymphgefäße sind mit sogenannten Ankerfasern versehen. Stellen Sie sich vor, dass durch eine Spritze zu viel Wasser im Gewebe ist, dann straffen sich diese Fasern und es ist so, wie wenn Sie bei einer Spritze ansaugen, das Gefäß wird dadurch größer und das Lymphgefäß saugt die Flüssigkeit in sich hinein. Der alte deutsche Name für Lymphbahn war auch Saugader. 1849 hat Herr Teichmann ein Buch veröffentlicht mit dem Titel: Die Saugaderlehre. Dieser Begriff ist heute nicht mehr gebräuchlich.

Blutgefäß und Lymphgefäß spielen sozusagen eine Interaktion. Ohne Bewegung kann eine Lymphbildung nicht adäquat stattfinden. Eine Schweizer Arbeitsgruppe um Frau Festi hat unter dem Mikroskop einen Farbstoff ins Gewebe eingespritzt, der nur unter speziell fluorisierendem Licht sichtbar ist. Man kann dabei sehen, dass eine Quaddel ins Gewebe gespritzt wird und innerhalb weniger Sekunden füllen sich die Lymphbahnen. Und auch dies funktioniert nur durch Druckunterschiede. Eine Starrheit im Gewebe unterstützt nicht den Vorgang, den wir Lymphbildung nennen, also die Trockenlegung des Gewebes.

Der Weitertransport von dem, was jetzt aufgesaugt wurde, erfolgt über etwas größere Gefäße. Damit Sie eine Vorstellung von den Größenverhältnissen haben: Größer bedeutet einen halben bis einen Millimeter größer im Durchmesser. Das sind sehr kleine Strukturen.

Das Lymphgefäßsystem ist ein Halbkreislauf. Es beginnt wie die Finger der Hand und endet am Herzen. Beim Blutkreislauf ist das Herz der Motor. So etwas fehlt beim Lymphgefäßsystem. Das Herz hat hier keine entscheidende Rolle. Die Lymphgefäße transportieren durch eigene Pulsation. Diese Art der Pulsation kann der Therapeut / die Therapeutin mit den zarten Griffen der Lymphdrainage steigern. Die Lymphgefäße pulsieren im Ruhezustand alle 10 Sekunden, aber in dem Moment, wo Sie sich bewegen und mehr Wasser und mehr Eiweiß im Gewebe anfällt oder wo Sie stehen und in den Beinen mehr abgepresst wird oder wenn bei Ihnen die Lymphdrainage gemacht wird, steigern wir diese Aktivität.

Ödeme entstehen, wenn die Leistungsfähigkeit der Lymphbahn und das, was im Gewebe liegen bleibt, in einem Missverhältnis stehen. Die Therapie muss immer wieder versuchen, ein Gleichgewicht herzustellen.

Die Lymphbahnen sind sehr träge und es bedeutet Stress, wenn sie sich alle drei Sekunden zusammenziehen anstatt alle zehn Sekunden. Dieses Anpassen an die Leistung nennen wir Sicherheitsventilfunktion. Dieser Begriff ist gut gewählt. Sie kennen alle das Sicherheitsventil von einem Dampfdruckkochtopf. Wenn es im Dampfdruckkochtopf pfeift, dann wissen wir, der Druck war zu hoch. Wir wissen auch, was passiert, wenn das Ventil des Dampfdruckkochtopfes verstopft: dann explodiert der Dampfdruckkochtopf und der Inhalt verteilt sich. Ähnlich ist es mit den Lymphbahnen. Wenn sie nicht funktionieren, dann steigt der Druck im Gewebe, es platzt zwar nicht, aber es entsteht ein Ödem.

Bei einer Entzündung, akut oder chronisch, findet immer eine Mehrdurchblutung in diesen Regionen statt. Und gleichzeitig werden die Blutkapillaren Eiweiß gegenüber löchriger. Es tritt vermehrt Eiweiß und Wasser aus. Das Wasser bedingt schon eine Schwellung und das

Eiweiß hält Wasser wiederum fest, also ist es ein doppelt ungünstiger Zustand. In diesem Zustand wäre es günstig, wenn wir die Lymphgefäße zu Mehrarbeit anregen, damit ein Gleichgewicht entsteht.

Entzündungen reduzieren die Leistungsfähigkeit der Lymphgefäße. Gleichzeitig steigt die Menge an Stoffen, die sie abtransportieren müssen. Es sieht aus wie eine Schere, die klafft. Mit der Lymphdrainage werde ich die entzündlichen Veränderungen der Sklerodermie nicht beeinflussen können, da werden Medikamente wichtig sein. Aber man hat bemerkt, dass die Hautveränderungen manchmal positiv beeinflusst werden können. Die Hautveränderungen sind u.a. Folge von Eiweiß- und Wasserablagerungen, die dann das Gewebe sogar zu dieser Verhärtung anregen. Man versucht dann mit der Lymphdrainage die Lymphbildung zu steigern.

Um mit der Lymphdrainage effektiv zu arbeiten, muss man die Anatomie der Lymphbahnen kennen. Die Lymphbahnen enden nahe dem Herzen in die Venen. Von den Beinen ziehen sie durch den Beckenraum, an den Nieren und der Wirbelsäule vorbei nach oben und münden dann über die Axelhöhle in den Arm. An der Oberfläche - und das ist die Gegend, die wir nur wirklich erreichen können mit den Griffen der Lymphdrainage - verlaufen die Lymphbahnen in etwa wie die Strahlen der Sonne zum Zentrum hin. Das Zentrum bedeutet z.B. in die Axelhöhle oder in die Leiste. Es gibt auch so etwas wie Wasserscheiden, so etwa, wie wir es aus der Erdkunde kennen. Die Lymphgefäße machen Arbeitsteilung. Die eine Seite fließt nach links, die andere nach rechts. Das ist Grundlage der Kenntnis der Therapeuten. Wenn sie die Anatomie nicht beherrschen, können sie nicht ordentlich behandeln.

Wie geht der Therapeut vor? Wenn Sie sich einen Garten vorstellen mit nur einer Tür und Sie müssten Schnee räumen, dann würden Sie auch nicht in der hintersten Ecke anfangen. Denn dann hätten Sie so viel Schnee auf der Schaufel, dass Sie gar nicht zur Tür kommen würden. Sie würden sich zwiebelschalenweise in das Gebiet, wo der Schnee ist, reinarbeiten. Ähnlich verfahren die Therapeuten. Sie würden also erst die Axelhöhlenlymphknoten anregen und dann die Oberarme freimachen usw. Man wundert sich oft und denkt, ich hab's doch in den Händen und was macht der Therapeut in meiner Axelhöhle. Aber das sind die Zusammenhänge.

Viele Sklerodermiepatienten haben besonders im Gesichtsbereich Veränderungen. Da ist es wichtig, den Hals gründlich zu behandeln und erst dann das Gesicht. Erst wenn ich die Wege frei gemacht habe, kann ich aus dem Gesicht versuchen, die Schwellung zu beseitigen. Anders wäre es Unsinn. Herr Mainusch, ein Masseur, der einer der Ersten war, der die Lymphdrainage bei der Sklerodermie systematisch angewandt hat, vertritt die Auffassung, dass die Halsbehandlung bei diesem Krankheitsbild besonders wichtig ist. Möglicherweise wichtiger als man rein von der Anatomie her glauben würde. Und wenn man weiß, wie viel Nervenzentren auch im Kopf- und Halsbereich sind, kann man sich durchaus vorstellen, dass er recht hat.

Wenn Sie Probleme im Bereich der Beine haben, z.B. offene Beine bei Gefäßentzündungen - da kommen mehrere Krankheitsfaktoren zusammen - würde man im Bereich des Bauches beginnen, würde anschließend die Leistenlymphknoten behandeln und dann immer weiter nach unten gehen. An der Innenseite der Extremitäten haben wir die meisten Lymphbahnen und man regt die Lymphknoten in der Kniekehle an.

Beim Rumpf sind die Veränderungen meistens nicht so stark ausgeprägt. Bei den zirkumskripten Formen der Sklerodermie scheint die Wirkung der Lymphdrainage auch nicht so wirksam zu sein. Aber auch hier kann man versuchen nach der Axelhöhle in die Rumpfregion zu behandeln.

Wenn man den Arm machen will, muss man berücksichtigen, dass die Innenseite des Armes die Hauptstraße der Lymphbahnen ist. An der Hand gibt es eine Besonderheit. Hier sind die Lymphgefäße so angeordnet, dass sie auf dem Handrücken entleeren. Beim Fuß ist es ähnlich.

Bei der Sklerodermie ist das Ödem in der Frühphase ein Hauptproblem und es ist daher sinnvoll, wenn man in diesem Stadium Lymphdrainagen bekäme. Je später man ansetzt, um so geringer wird die Wirksamkeit sein. Aufgrund von feingeweblichen Untersuchungen unter dem Mikroskop weiß man, dass die Verhärtung des Gewebes die Lymphspalten - damit sind die Lymphgefäße gemeint, die die Flüssigkeit aufsaugen - einengen. Lymphbildung genau wie Gefäßbewegung brauchen Platz. Und wenn sich das Gewebe und der Zwischenzellraum verhärten, dann fehlt dieser Platz. Dadurch wird die Schwellneigung begünstigt. Und hier versucht man dann, durch die Behandlung künstlich wieder Bewegung zu simulieren und diese Vorgänge zu normalisieren.

Es ist auch nötig, das zu machen, denn man konnte zeigen, dass die Durchlässigkeit der Blutgefäße Wasser und Eiweiß gegenüber tatsächlich erhöht ist. Wasserödeme, wie wir sie bei Nierenkranken oder Herzkranken am ganzen Körper finden, kann man mit Wassertabletten sehr wirksam behandeln. Wenn zu dem Wasser noch Eiweiß dazukommt, ist es Unsinn, mit Wassertabletten zu behandeln. Dann würde das Eiweiß liegen bleiben und die Gewebeverhärtung würde schneller eintreten. Sinnvoll ist es, beides gleichzeitig zu entfernen. Dafür braucht man die sehr zeitaufwendige Lymphdrainage.

Die Ziele sind also, dass Wasser, Eiweiß, aber auch Zellen vermehrt aus dem Gewebe herauskommen. Dies erreicht man mit den speziellen Griffen, die Lymphe und Gewebeflüssigkeit verschieben, die Aufnahme in die Lymphkapillare verbessern können und den aktiven Transport steigern. Man kann sicher auch mit der Lymphdrainage eine leichte Gewebelockerung in späteren Stadien erreichen. Da dürfen allerdings die Erwartungen nicht mehr so hoch sein.

Wichtig ist eine gründliche Behandlung, man muss sich viel Zeit lassen für die generelle Behandlung. Achten Sie darauf, dass die Ärztin / der Arzt Ihnen eine Ganzbehandlung verordnet. Das soll nicht heißen, dass der gesamte Körper behandelt werden soll, sondern die Ganzbehandlung bezieht sich auf den zeitlichen Rahmen - das schreibt die Formulierung im Gesetz vor. Für eine Ganzbehandlung stehen 45 Minuten zur Verfügung. Wenn Sie also erheblich kürzer behandelt werden - z.B. nur 20 Minuten - so sollten Sie auf einer mindestens 40-minütigen Behandlung bestehen. In der zur Verfügung stehenden Zeit sollte an den Stellen behandelt werden, wo Sie auch Ihre Beschwerden haben - die Ganzbehandlung ist also nicht wörtlich zu nehmen. Für den Beginn der Behandlung ist es sinnvoll, z.B. zwei Wochen lang täglich oder zumindest jeden zweiten Tag die Lymphdrainage durchzuführen, damit Sie auch sehen, ob Sie einen Effekt verspüren. Danach kann man auf eine Erhaltungstherapie übergehen. Sie sollten aber selber ausprobieren, was Ihnen gut tut. Eine generelle Empfehlung kann man nicht geben.

Der Erfolg einer guten Behandlung sollte nicht nur nach dem subjektiven Gefühl gemessen werden - z.B. ob die Spannung in den Händen oder im Gesicht nachlässt - sondern man sollte ihn auch objektivieren. Die Raynaud-Anfälle werde ich mit der Lymphdrainage sicher nicht positiv beeinflussen, den Heilungsverlauf von Ulzerationen vielleicht eher; denn wenn ich die Gewebespannung herausnehme und die Ödeme beseitige, wird zwangsläufig auch die Durchblutung etwas besser werden. Objektiv kann man die Gelenkbeweglichkeit messen oder wenn Veränderungen im Gesichtsbereich vorhanden sind, kann man die Mundöffnung als Parameter nehmen. Diese Dinge sollten dokumentiert werden. Es gibt auch die Möglichkeit, die Hautdicke zu messen, allerdings nur in wenigen spezialisierten Hautarztpraxen.

Dr. med. Roman Strössenreuther  
Krankenhaus Freising  
Mainburger Str. 29  
85356 Freising