Dr. med. Sabine Maier

Das Lipödem

Warum jede Diät versagt und welche Maßnahmen wirklich helfen

Aufgezeichnet von Tanja Braune



Verlag und Autorin haben sich um eine geschlechtergerechte Sprache bemüht. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text meist die männliche Form gewählt – mit Ausnahme von "Patientin/Patientinnen", weil praktisch alle Lipödem-Betroffenen weiblich sind. Alle Angaben beziehen sich selbstverständlich auf Angehörige aller Geschlechter.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

VAK Verlags GmbH Eschbachstraße 5 79199 Kirchzarten Deutschland www.vakverlag.de

© VAK Verlags GmbH, Kirchzarten bei Freiburg 2020

Redaktion: "Die Schnatterei" Lektorat: Elisabeth Wagner

Bildredaktion: Lydia Gribowitsch Layout & Satz: de·te·pe Aalen

Umschlag: Sabine Fuchs

Druck: Friedrich Pustet GmbH & Co. KG, Regensburg

Printed in Germany

ISBN: 978-3-86731-243-1

Inhalt



Zum Einstieg	7
Vorwort Leidensdruck Lipödem. Eine Patientin berichtet	7 9
Das Wunderwerk Mensch	14
Der Blutkreislauf – das Versorgungssystem des Körpers	14 17 23 25 30
Exkurs: Cellulite – die kleine Schwester des Lipödems?	36
Lipödem – wenn das Fett seine eigenen Wege geht	38
Die Entdeckung einer Erkrankung Das Krankheitsbild Lipödem Ursachenforschung: Wie entsteht das Lipödem? Selbsttest: Leide ich an einem Lipödem?	40 43 55 59
Exkurs: Warum ist das Lipödem so resistent gegen Diät und Sport?	62
Lipödem – was kann ich tun?	64
Physiotherapie – das konservative Therapiekonzept	64 67 75

Übergewicht vermeiden – für Sie und gegen das Lipödem	79
Was soll ich essen? Anti-Lipödem-Ernährungsvorschläge	84
Sieben Tipps für eine gute Figur	89
Ödeme mit einfachen mechanischen Mitteln reduzieren	94
Exkurs: Diuretika – Warum Entwässerungstabletten Unfug sind	98
Effektiv gegen das Lipödem – die Liposuktion	100
Die unterschiedlichen Methoden der Fettabsaugung	103
Wichtige Fragen rund um die Liposuktion	104
Vorbereitung und Durchführung	106
Nach der Fettabsaugung	114
Anhang	122
Information, Hilfe und Selbsthilfegruppen	122
Therapiezentren für Lipödem-Betroffene	123
Anmerkungen	124
Über die Autorin	125
Bildnachweis	126

Hinweise des Verlags

Dieses Buch dient der Information über Möglichkeiten der Gesundheitsvorsorge. Wer sie anwendet, tut dies in eigener Verantwortung. Verlag und Autorin beabsichtigen nicht, Diagnosen zu stellen oder Therapieempfehlungen zu geben. Die hier vorgestellten Vorgehensweisen sind nicht als Ersatz für eine professionelle Behandlung bei ernsthaften Beschwerden zu verstehen.

Zum Einstieg

Vorwort



Freudentränen sehen viele meiner Kollegen eher selten, nicht so jedoch in unserer Praxis! In der Regel haben meine Patientinnen eine jahrelange Odyssee hinter sich, bis sie von mir die Diagnose *Lipohyperplasia dolorosa* gestellt bekommen. Die Tränen scheinen dann Verzweiflung, Anfeindung und auch Schmerzen einfach wegzuspülen. Die meisten Lipödem-Betroffenen werden jahrelang als "faul, fett und unsportlich" abgestempelt, leiden teilweise höllische Schmerzen und können – vor allem in späteren Stadien – wenig bis

nichts gegen die Fettverteilungsstörung tun. Die Diagnose ist dann fast eine Art Erlösung für sie.

Die Erkrankung ist keine Lappalie und macht nicht nur die gute Figur und die Gesundheit, sondern auch jegliche Lebensqualität zunichte. Je länger sie unbemerkt bleibt, desto mehr Fett kann sich an den Beinen und den Armen bilden. Je früher das Problem erkannt wird, desto besser ist das Lipödem, wie es umgangssprachlich genannt wird, in den Griff zu bekommen.

Als vor wenigen Jahren selbst Frauen in meiner Familie überrascht von der Diagnose waren, wurde mir erst bewusst, wie wenig die Öffentlichkeit eigentlich über diese Erkrankung weiß. Deswegen habe ich mich entschlossen, dieses Buch zu schreiben. Ich möchte Ihnen Lipohyperplasia dolorosa in all ihren Facetten vorstellen und so Betroffenen den Weg zu einer schnellen und richtigen Diagnose ebnen.

Noch weiß die moderne Medizin nicht, welchen Ursprung die Erkrankung hat, und es gibt leider auch kein Medikament, mit dem sie einfach geheilt werden kann. Dennoch ist dies kein Grund zu verzweifeln, denn die unterschiedlichen Ausprägungen, die Symptome und die Therapiemöglichkeiten sind bereits sehr gut dokumentiert. Es stehen uns konservative Therapien zur Verfügung, um ein Voranschreiten zu verhindern oder ambulante operative Therapien, um "die Uhr um Jahre zurückzudrehen", wie ich meinen Patientinnen erkläre. Auf jeden Fall sollte beides mit einem gesunden Lebensstil und ausreichend Bewegung kombiniert werden, dann werden Sie schnell wieder zu ihrer früheren Lebensqualität zurückfinden und Ihr Leben trotz der Erkrankung "Lipödem" genießen können!

Mögen Sie, liebe Leserin, mit diesem Buch die Erkrankung besser kennen- und verstehen lernen und Ihr "Lipödem" so bald in den Griff bekommen. Selbstverständlich stehe ich Ihnen in meiner Praxis jederzeit für Fragen zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

Dr. Sabine Maier

Leidensdruck Lipödem. Eine Patientin berichtet

"Als Kind war ich sehr sportlich, doch anders als meine zart gebaute Schwester immer eher die Kraftsportlerin. Ich war die Sportlichste in meinem Freundeskreis, meine Arme und Beine waren muskulös und der Bauch flach. Eifersüchtig war ich dennoch immer auf die wunderschönen Beine meiner Schwester oder auch auf die harmonischen Rundungen meiner Freundinnen. Mein Opa hat mich dann immer versucht zu trösten, dass ich eben die "Krautstampfer" meiner Oma geerbt hätte und ich mit diesen starken Beinen sicher besser durchs Leben gehen könnte. Auch wenn es nett gemeint war, die Aussicht, wie meine Oma auszusehen – 165 cm und rund 90 kg – war ganz und gar kein Trost. Im Gegenteil, oft habe ich nach diesen Sätzen nur geweint. Darum lernte ich schnell, meine Beine einfach zu ignorieren.

Dass bei mir doch etwas anders zu sein schien, ist mir so richtig beim Einkaufen mit etwa 17 Jahren aufgefallen. Es sollten diese hohen Stiefel sein, die Anfang der 1980er-Jahre so modern waren. Meine Freundinnen hatten alle ihre Lieblingsmodelle gefunden – über meine Wade aber passte kein einziger Schaft. Aber nicht nur bei den Stiefeln hieß es "Leider nein!", auch die engen Röhrenjeans waren ein Graus. Um die Taille herum immer zu weit und die Beine wie im Schraubstock eingeschnürt. Wen wundert's, richtig happy war ich damals nicht mit meiner Figur.

Sport war zu diesem Zeitpunkt noch immer mein Leben – ich war auch relativ strikt beim Essen – und wog daher bei 175 cm immer zwischen 65 bis höchstens 70 Kilo. Ich hatte an sich keine Probleme. Glaubte ich. Mit meinem heutigen Wissen rund um die Erkrankung Lipödem weiß ich, dass es schon damals weitere Symptome gab, die ich nicht richtig deutete.

Ich hatte oft Blutergüsse, ohne mich an einen Stoß erinnern zu können und eine gute Freundin fragte mich im Vertrauen, ob ich denn geschlagen würde. Ich dachte, es sei normal, so leicht Blutergüsse zu bekommen, aber dem ist natürlich nicht so. Zusätzlich hatte ich immer wieder Schmerzen in den Beinen. Nicht schlimm, ein leichtes Ziehen, Brennen und ein unangenehmes Engegefühl. Damals erklärte ich es mir mit

Muskelkater vom Sport, mit zu viel Sitzen oder zu langem Stehen, mit einem schlechten Bett oder unbequemen Schuhen ...

Mit 26 wurde ich das erste Mal schwanger. In den ersten beiden Dritteln der Schwangerschaft habe ich (fast) mein gewohntes Sportprogramm durchgezogen. Erst gegen Ende war es dann doch zu mühevoll und ich setzte aus. Ich nahm damals nur durchschnittlich zu, doch bemerkte ich, dass ich vor allem an den Beinen immer stärker wurde. Als meine kleine Tochter auf der Welt war, setzte ich mich daher sehr bald wieder in Bewegung und lief mit Kinderwagen meine Runden. Sehr bald wurde ich ein zweites Mal schwanger – mit zwei Kindern war dann ein Sportprogramm nicht mehr möglich.

Und es kam, wie es kommen musste: Meine Lipohyperplasia dolorosa erkannte wohl ihre Chance. Man konnte fast zusehen, wie sich immer mehr Fett an meinen Beinen ansammelte. Ich nahm nicht nur an Gewicht zu, sondern hatte bald auch Probleme mit dem Gehen. An Sport war nicht mehr zu denken. Die Schenkel rieben so sehr aneinander, dass ich keine Röcke mehr tragen konnte. Der Rücken tat furchtbar weh, und in der Nacht schmerzten meine Beine zum Teil so sehr, dass ich nicht mehr schlafen konnte.

Dazu kamen Frust und Langweile: Ich aß mit meiner Familie, traf mich mit Freundinnen zu Kaffee und viel Kuchen und naschte abends beim Fernsehen. Weil es ja irgendwie schon egal war! Heute weiß ich nicht mehr, wann es wirklich gekippt ist. Wann ich meinen Körper verlor. Zehn Jahre später wog ich 110 Kilo (und mehr). Die Beine bestanden nur noch aus verhärteten Fettpolstern mit kleinen Knötchen. Von meinem Gewicht waren meine Knöchel so überlastet, dass sie dauernd geschwollen waren und richtig wehtaten. Und mein Lipödem hatte sich mittlerweile auch auf den Oberarmen ausgebreitet.

Im Lauf der Zeit bin ich auch nicht mehr mit meinen Kindern auf den Spielplatz oder ins Schwimmbad gegangen. Ich konnte mit den beiden energiegeladenen Wirbelwinden nicht mehr mithalten. Und dann kam der eine Satz von meinem achtjährigen Sohn: "Mama, warum bist du so dick? Keine andere Mutti sieht so aus wie du!" Von einem Tag auf den anderen kam dann die Verzweiflung: Es war, wie wenn ich mich das erste Mal wirklich im Spiegel angesehen hätte. Und es war kein schöner Anblick.

Wie war ich zu so einem Menschen geworden? Das musste sich ändern, also hielt ich eiserne Diät. Es wurde etwas besser, aber wesentlich

schlanker wurde ich nicht. Meine Beine waren nach wie vor so schwer, dass ich nicht einmal einen Kilometer gehen konnte. Also suchte ich nach fundierter Hilfe. Es muss doch etwas geben, was mir bei meiner Diät helfen könnte!

Ich ging zuerst zu einem befreundeten Hausarzt. "Du bist ja ohnehin schon verheiratet", sagte er in der Praxis und schickte mich mit einem "Nimm halt ein bisschen ab!" wieder heim. Die nächste Untersuchung war bei einem namhaften Stoffwechselexperten. Sein Fazit: Meine Schilddrüse hätte eine leichte Unterfunktion, der ich mit Hormonen entgegenwirken könnte. Und ich sollte mich beim Essen zurückhalten, abnehmen und Sport machen. In diesem Ton ging es bei allen von mir konsultierten Ärzten und Therapeuten weiter: "Nehmen Sie ab!", "Essen Sie weniger!", "Essen Sie noch weniger!", "Machen Sie Bewegung!", "Machen Sie noch mehr Bewegung!", "Schwimmen Sie!" …

In diesen Jahren "verbrauchte" ich mehrere Ärzte, machte gefühlt jede Diät dieser Welt und versuchte mit allen erdenklichen Mitteln, meinen Stoffwechsel zu pushen. Das Ergebnis: Mein Frust und meine Verzweiflung wurden immer größer, und ich ging faktisch nicht mehr aus dem Haus. Weil ich nicht mehr richtig gut gehen konnte und weil ich mich natürlich schämte. Mit knapp 40 Jahren war ich zu einem unförmigen Wrack geworden. Nicht nur ich litt, sondern meine ganze Familie mit mir. Auch die Beziehung zu meinem Mann war eigentlich nicht mehr vorhanden. Berührungen waren mir nicht nur peinlich, sondern schmerzten teilweise auch höllisch.

Schließlich führten mich meine Rückenschmerzen zu einer Heilmasseurin, und das veränderte tatsächlich mein ganzes Leben. Sie machte mich auf die Erkrankung "Lipödem" aufmerksam und riet mir, zu einem Experten zu gehen. Gesagt, getan – und endlich wurde mir die richtige Diagnose gestellt. Nach fast 20 Jahren Frust, Leid und Bewegungslosigkeit war es eine wie eine Erlösung. Ich hätte tanzen, springen und lachen wollen – wenn ich nur gekonnt hätte. Stattdessen habe ich in der Praxis losgeheult: vor Erleichterung, aber auch Wut über die verlorenen Jahre.

Ich recherchierte viel im Internet, las Erfahrungen von Betroffenen und schon bald organisierte ich auf eigene Faust einen Kuraufenthalt in einer Spezialklinik. Ich lernte dort sehr viel über die *Lipohyperplasia dolorosa*, wie die Erkrankung eigentlich heißt, und auch, dass ich mit den ewigen Diäten meinem Körper nichts Gutes getan hatte.

Streng zog ich die konservative Therapie durch: Ich trug Tag und Nacht meine Kompressionsstrümpfe, ging regelmäßig zur Lymphdrainage und konnte bald auch schon etwas Bewegung machen. Ich war glücklich. Auch wenn es nur klitzekleine Erfolgsschritte waren, ich konnte plötzlich wieder so etwas wie ein normales Leben führen. Ich fuhr mit meiner Familie auf Urlaub, ging spazieren und schaffte mir sogar einen Hund an. Die Schmerzen waren zwar nahezu allgegenwärtig, doch ich konnte – und wollte – damit gut leben. Im Jahr danach nahm ich fast 14 Kilo ab und stand jetzt bei knapp über 95 Kilo.

Nichtsdestotrotz kam der Frust zurück. Ich verfolgte einen ausgeklügelten Diätplan, versuchte so oft wie möglich Nordic Walken zu gehen, aber jede klitzekleine "Sünde" trieb die Zahl auf der Waage nach oben. Dann las ich einen Bericht in einem österreichischen Magazin: "Schönheitsoperationen – jede zweite Österreicherin liebäugelt, sich unter das Messer zu legen". Lange Zeit liebäugelte auch ich mit einer Fettabsaugung – doch ich traute mich nicht drüber. Eine Schönheitsoperation? Für mich? Ich war immer sportlich und durchtrainiert gewesen – das war doch nichts für mich, oder?

Doch schließlich wagte ich es, zu einer Beratung zu gehen und fand im zweiten Anlauf die perfekte Ärztin für mich. Mit ihr bin ich den Weg aus meiner Erkrankung gegangen. Es waren insgesamt drei Eingriffe: erst die Waden, dann die Oberschenkel und später die Arme. Heute kann ich sagen, es war die beste Entscheidung meines Lebens (bis auf meine Kinder natürlich). Ich habe die Uhr zurückgedreht, eine zweite Chance bekommen, um mit meiner Familie ein "normales" Leben zu führen. Keine Schmerzen mehr, kaum noch Kompressionsstrümpfe und eine unglaublich verbesserte Lebensqualität. Ich genieße mein Leben, führe natürlich einen sehr gesunden Lebensstil und habe dank Sport und Bewegung wieder einen gut proportionieren Körper. Ich bin überglücklich! Und mit mir auch meine Kinder und mein Mann!

Daher habe ich mich auch sofort dazu bereit erklärt, für dieses Buch meine Geschichte zu erzählen. Denn wie alle Erkrankungen ist auch das Lipödem nicht lustig – doch richtig unlustig wird es erst, wenn man mehr als zehn Jahre auf die richtige Diagnose warten muss. Selbst heute sind einige "Experten" nach wie vor der Meinung, dass Lipödem-Betroffene einfach nur "fett" sind. Genau deshalb braucht es aufgeklärte Patientinnen, die wissen, was und vor allem wen sie fragen sollen.

Deswegen sind alle fundierten Bücher und jegliches Informationsmaterial rund um *Lipohyperplasia dolorosa* so wichtig. Dieses Buch ist ganz besonders wichtig und rundum gelungen, denn es umspannt den gesamten Bogen der Erkrankung und beschreibt auch die unbequeme Wahrheit auf äußerst respektvolle Art und Weise. Es ist von einer der renommiertesten Ärztinnen auf diesem Gebiet mit Feingefühl, Verständnis und noch mehr Erfahrung geschrieben. Ich wünsche diesem Buch und der Autorin viel Erfolg damit – und allen Leserinnen eine schnelle und richtige Diagnose, damit eine effektive und einfühlsame Therapie schnell beginnen kann."

Stefanie G., Angestellte, Mutter von zwei Kindern

Das Wunderwerk Mensch

Um das Krankheitsbild "Lipödem" verstehen zu können, muss man ein wenig tiefer in den Körper und seine Funktionen eintauchen. Auch wenn die Entstehung dieser Fettverteilungsstörung noch nicht im Detail geklärt ist, deutet im Moment vieles darauf hin, dass es sich um ein multifaktorielles Problem handelt, das seinen Anfang im Fettgewebe, im Blutkreislauf, dem Lymphsystem sowie dem Hormonhaushalt nimmt. Ich möchte Sie daher auf den nächsten Seiten in die faszinierenden Körperwelten entführen.

Der Blutkreislauf – das Versorgungssystem des Körpers

Damit unser gesamter Organismus funktioniert und alle "Zahnrädchen" perfekt harmonieren, muss jede einzelne Zelle optimal mit den richtigen Nährstoffen versorgt werden. Das passiert durch den Blutkreislauf. Das Blut kann hier als "flüssiges Gewebe" bezeichnet werden und macht etwa sieben bis acht Prozent der Körpermasse aus – das entspricht bei einem Körpergewicht von rund 70 Kilo etwa vier bis fünfeinhalb Litern Blut. Das Blut zirkuliert im Körper, angetrieben vom leistungsstarken Motor Herz. Der Herzmuskel muss eine nahezu unglaubliche Leistung vollbringen: Er schlägt etwa 70 bis 80 Mal in der Minute und pumpt so das Blut in jede noch so entlegene Ecke des Körpers. Pro Stunde sind das rund 360 Liter, was pro Tag der unvorstellbaren Menge von 8640 Litern Blut entspricht.

Das Blut besteht zu etwa 45 Prozent aus zellulären Blutbestandteilen. Dazu gehören die roten Blutkörperchen (Erythrozyten), die weißen Blutkörperchen (Leukozyten) und die Blutplättchen (Thrombozyten). Die restlichen rund 55 Prozent macht das Blutplasma aus, eine Mischung aus Wasser und darin gelösten Substanzen wie Proteinen, Elektrolyten, Zucker und einigen anderen Stoffen. Seine Hauptaufgabe ist der Transport. Mithilfe der roten Blutkörperchen wird Sauerstoff aus der Lunge direkt zu sämtlichen Körpergeweben transportiert und das Kohlendioxid von dort wieder zur Lunge zurück. Neben dem Sauerstoff werden auch lebenswichtige Nährstoffe aus dem Darm in die Gewebe und in der Folge

die Abbauprodukte des Stoffwechsels zu den Ausscheidungsorganen transportiert.

Wie viele Zellen hat der menschliche Körper?

Ein Erwachsener besteht aus 100 Billionen Zellen. In einer Ziffer ausgedrückt sind das 100 000 000 000 000. Würde man die durchschnittlich höchstens 0,025 mm kleinen Zellen in einer Kette auflegen, wäre diese zweieinhalb Millionen Kilometer lang – und würde damit rund 60 Mal um die Erde reichen. Dabei sterben pro Sekunde rund 50 Millionen Zellen ab – es werden aber fast genauso viele neu gebildet. Aber nur fast, denn die Zellteilung verlangsamt sich beim Mensch mit dem Alter.

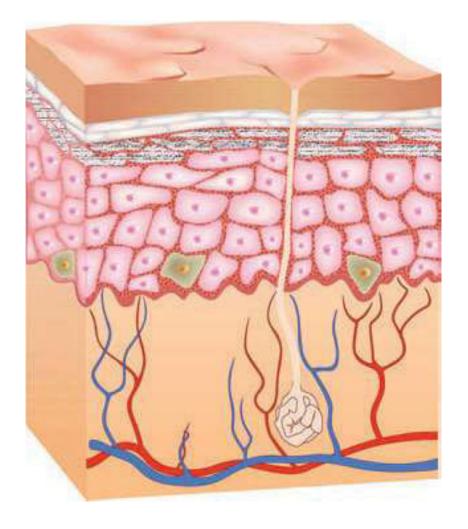
Das Herz-Kreislauf-System

Klar, dass das Herz mit einer enormen Geschwindigkeit und ebensolcher Power pumpen muss: Mit bis zu 1,1 Metern pro Sekunde oder vier Kilometern pro Stunde wird das Blut durch die Arterien in den gesamten Körper und über die Venen wieder retour befördert. Alle Blutgefäße eines Menschen sind zusammen rund 100 000 Kilometer lang. Bei dieser Tour durch unseren Körper darf kein Tropfen Blut verloren gehen, daher sind die Arterien und Venen so dicht wie die besten Wasserleitungen. Doch wie gelangen das Blut bzw. die Nährstoffe und der Sauerstoff zu den Zellen? Dafür sind die sogenannten Kapillaren zuständig, die wie ein Küchensieb aufgebaut sind und den Übergang vom arteriellen in das venöse System bilden. Hier findet der eigentliche Stoffwechsel in Form der sogenannten Diffusion, Osmose und Filtration statt. Die Kapillaren sind mit einem Durchmesser von gerade 3 bis 8 μm (Mikrometer = ein Millionstel Meter) extrem dünn und durchlässig für die gelösten Stoffe und den Sauerstoff im Blutplasma. Die Zellen werden von dieser nährenden Lösung umspült und können ihrerseits alle "Abfallprodukte" abgeben. Das heißt: Das Blut fließt durch die Kapillaren, nimmt Stoffe auf und gibt Stoffe an jede Zelle ab.

Das sauerstoffreiche Blut, das in die Kapillaren gepumpt wird, ist hellrot. Wenn die roten Blutkörperchen ihre Sauerstofffracht abgeben und gleichzeitig das Kohlendioxid aufnehmen, färbt sich das Blut dunkelrot. Vollgepackt mit allen Abfallprodukten sammelt es sich schließlich in den postkapillaren Venolen und strömt über die Venen wieder zur rechten Herzkammer zurück – von wo es zur Oxygenierung wieder seinen Weg in die Lunge nimmt und somit der Kreislauf erneut beginnt. Im venösen Gefäßsystem befinden sich etwa 60 Prozent des gesamten Blutvolumens, weshalb die Venen auch Kapazitätsgefäße genannt werden. Nicht nur die Herzpumpe ist wesentlich am Blutfluss zum Herzen zurück beteiligt, sondern auch die wichtige Muskelpumpe (der Skelettmuskeln). So liegen die wichtigen Venen in den Beinen in der Tiefe, wo die Muskelkraft bei Bewegung des Beins auf sie einwirken kann. Auch deshalb sind Sport und Bewegung allgemein so wichtig für die Gesundheit.

Winzig – aber sehr viele

Kapillargefäße (oder kurz Kapillaren) sind die kleinsten Blutgefäße des Körpers. Sie sind nur etwa ein Zehntel so breit wie ein Haar. Ein Mensch hat etwa 10 Milliarden Kapillaren.



Querschnitt Haut und Blutkreislauf mit Kapillaren

Während die Strömungsgeschwindigkeit vom Herzen weg bei den Arterien sehr hoch ist, nimmt diese im Lauf des Weges zu den Venen kontinuierlich ab. Im Blut tummeln sich auch andere Substanzen, u. a. zahlreiche Proteine – dank deren Wasserbindungsvermögens ("Schwammeffekt") entwickelt sich am Ende des Kapillarsystems ein Sogeffekt, der Blut, Wasser und alle abzutransportierenden Substanzen in den venösen Blutkreislauf weiter "schießt". 90 Prozent der Flüssigkeit, die zu Beginn in die Kapillaren geflossen sind, gelangen so wieder hinaus. Die restlichen zehn Prozent schaffen den Weg nicht mehr zurück – und verbleiben fürs Erste einmal im Bindegewebe. Doch je höher der Druck, desto weniger intensiv ist Schwammeffekt der Proteine – und desto mehr Flüssigkeit verbleibt im Bindegewebe.

Aus dem Meer

Der Mensch besteht zu rund zwei Fünfteln aus festen Stoffen und zu drei Fünfteln aus einer meerwasserähnlichen Flüssigkeit – ein Indiz dafür, dass alle Lebewesen aus dem Meer stammen. Diese Flüssigkeit wird in Blutplasma, Bindegewebsflüssigkeit und Zellflüssigkeit eingeteilt.

Das Lymphsystem – die Kläranlage unseres Körpers

Die mit Proteinen angereicherte Zwischenzellflüssigkeit nennt man Lymphe (lateinisch *lympha*, klares Wasser). Sie ist eine farblos bis leicht gelbliche Flüssigkeit und besteht zum größten Teil aus Wasser, zu etwa drei Prozent aus Proteinen und zu zwei Prozent aus Lipiden. Doch was geschieht mit dieser Lymphe? Sie kann natürlich nicht im Bindegewebe verbleiben, denn sonst würde dieses innerhalb von nur wenigen Stunden enorm anschwellen. Zudem führt eine erhöhte Proteinkonzentration im Bindegewebe auch zu chronischen Entzündungen – die ihrerseits nicht nur für viele Krankheiten, sondern eben auch für die chronischen Schmerzen beim Lipödem verantwortlich sein können. Die Forschung geht davon aus, dass beim gesunden Menschen innerhalb von ein bis zwei Tagen alle Eiweißmoleküle die Blutbahn verlassen, ins Bindegewebe kommen und dort zum Großteil vom Lymphgefäßsystem wieder ins Blut

zurückgeführt werden. Dieser Eiweißstoffwechsel ist für die Gesunderhaltung ebenso wichtig wie jeder andere Stoffwechsel.

Für den reibungslosen Ablauf des Eiweißkreislaufs braucht es ein gut funktionierendes Lymphgefäßsystem. Es ist ein zweites Abflusssystem, das dem Venensystem zur Seite gestellt wurde, um die Lymphe aus dem Bindegewebe zu transportieren und durchzieht parallel zum venösen und arteriellen System (Blutkreislauf) den gesamten Organismus. Im Gegensatz zum in sich geschlossenen Blutkreislauf ist das Lymphgefäßsystem ein Halbkreislauf, der im sogenannten interstitiellen Bindegewebe beginnt (Als Interstitium bezeichnet man den Zwischenraum zwischen Organen, Geweben und Zellen) und im Venenwinkel endet. Diese Lymphkapillaren sind sehr zart, extrem dehnbar und durchziehen nahezu alle Körpergewebe. Sie liegen nicht einfach im Bindegewebe, sondern sind mit einer Art Netz (Filamenten) daran angehängt. Durch Druck – einerseits durch die Flüssigkeitsansammlung und andererseits durch die Muskelpumpe – wird die Lymphe aus den Lymphkapillaren in die größeren Lymphgefäße geleitet, in diesen sind dann die Lymphknoten als Filterstationen integriert. Die Lymphgefäße münden schließlich in das größte Lymphgefäß des Menschen, den Brustmilchgang, dann geht es weiter in die Venenwinkel und damit in die obere Hohlvene. Hier wird die Lymphe wieder mit dem Blut vereint und beide Flüssigkeiten wieder via Blutkreislauf in Richtung Herz gepumpt.

Die drei Hauptaufgaben des Lymphsystems

- Infektionen abwehren. Bakterien oder Viren werden vom Lymphgefäßsystem aufgenommen, zu den Lymphknoten transportiert und dort von den Abwehrzellen unschädlich gemacht.
- Aufnahme von Fett. Über das Lymphgefäßsystem werden die aus dem Darm resorbierten (aufgenommenen) Fette in den Blutkreislauf transportiert.
- Abtransport der Lymphe. Das im Körpergewebe zirkulierende Blut hinterlässt "Abfallprodukte" wie Flüssigkeit und Proteine außerhalb der Kapillaren. Diese überschüssige Flüssigkeit wird über das Lymphsystem abgeführt, wo es gefiltert und wieder dem Blutkreislauf zugeführt wird.

Die Lymphe wird auch lymphatische Last genannt. Im Lauf eines Tages fällt bei einem gesunden Menschen bis zu fünf Litern zum Abtransport an. Während beim Blutkreislauf das Herz der Motor ist, wird die Lymphe durch Klappen und Gefäßmuskeln vorwärtsgetrieben. Je mehr Flüssigkeit abzutransportieren ist, desto höher ist der Druck und umso schneller geht der Transport vonstatten. Auch hier ist Bewegung – also das Zusammenziehen der Muskulatur – wichtig, um den Lymphfluss zu fördern und zu gewährleisten.

Ähnlich einem reißenden Fluss nimmt die Lymphe auf ihrem Weg alles mit, was ihr begegnet und kommt so mit fast allen Substanzen im Körper in Kontakt – auch mit Fremdstoffen, Tumorzellen und Krankheitserregern. All diese Stoffe werden dabei in den Lymphknoten erfolgreich aus dem System herausgefiltert – kein Wunder also, dass es ein Hauptprotagonist der Immunabwehr ist. Rund 600 Lymphknoten hat der Mensch, die meisten kleiner als einen Millimeter – besonders dichte Ansammlungen gibt es in den Achselhöhlen, am Hals, in den Leisten, in den Ellenbogen und in den Kniekehlen. Wenn sie besonders belastet mit ihrer Abwehrarbeit sind, können sie bis zur 300-fachen Größe anschwellen.

Lymphknoten sind wahre Wunderwerke des menschlichen Organismus, denn sie schaffen es, gefährliche Substanzen unschädlich zu machen. So färben sich zum Beispiel bei Rauchern die Lymphknoten der Lunge aufgrund der Schadstoffe bereits nach wenigen Jahren tiefschwarz. In den Lymphkonten wird auch aus den rund 1000 Litern Lymphe etwa zwei Liter Konzentrat hergestellt. Diese Restmenge geht dann über den Brustmilchgang in den Blutkreislauf über.

Solange das Lymphgefäßsystem den täglichen Flüssigkeitsansturm bewältigen kann, ist alles in Ordnung. Wird es jedoch über Jahre überlastet, gerät der Fluss in Stocken. Dann fließt die Lymphe nur noch sehr schleppend ab, bis sich ein Lymphstau entwickeln kann. So kommt es nicht nur zu unschönen und schmerzenden Schwellungen, sondern es können sich auch zahlreiche chronische Krankheiten entwickeln, weil die problematischen Substanzen nicht mehr abtransportiert werden können.

Welche gesundheitlichen Probleme werden mit einem Lymphstau verbunden?

- Geschwächtes Immunsystem
- Gesteigerte Anfälligkeit für Erkältungen
- Chronische Nasennebenhöhlenund Halsentzündungen
- (bleierne) Müdigkeit
- Leistungsabfall

- Konzentrationsschwäche
- Kopfschmerzen
- Cellulite
- Allergien
- Akne
- Menstruationsbeschwerden

...

Darüber hinaus kann sich auch ein Lymphödem entwickeln.

So können Sie Ihr Lymphgefäßsystem unterstützen

Zu viel Sitzen, Stehen und ein bewegungsarmer Alltag machen das Lymphsystem träge und erschweren die Transportarbeit. Gleiches gilt für Kleidung, die zu eng sitzt und abschnürt. Auch Hitze weitet die Gefäße und kann zu einer Schwellung der Beine führen. Im Falle einer Schwäche des Lymphsystems sollte daher auf Sonnenbäder, Sauna und Ähnliches besser verzichtet werden, da eine direkte Hitzeeinstrahlung diesen Lymphstau zusätzlich verstärken kann.

Ernährung ist ein anderer wichtiger Punkt. Grundsätzlich ist eine gesunde Ernährung mit Augenmaß auch die beste Pflege für unsere Lymphgefäße. Es gibt auch Lebensmittel, die vermehrt dafür sorgen, dass der Körper zu viel Wasser einlagert und so das Lymphsystem zusätzlich belasten. Das sind unter anderem Zucker, Salz, Transfette, Weißmehl, Alkohol und Fleisch. Zusätzlich beeinflussen auch bestimmte Medikamente (z. B. Steroide, blutdrucksenkende Präparate, Antidepressiva, Hormonersatzpräparate und nicht-steroidale Antirheumatika) den unbeschwerten Lymphfluss. Außerdem stehen auch einige Substanzen etwa in Kosmetikprodukten (Aluminium in den Deos) im Verdacht, das ganze System zu belasten.

Woran merkt man, dass das Lymphsystem nicht optimal arbeitet? Typische Zeichen sind geschwollene Hände oder Füße – und natürlich, wenn die Sockenbündchen, BHs, Slips oder enge Hosen kleine Einbuchtungen auf der Haut hinterlassen. Ein anderer Hinweis kann sein, dass

man häufiger erkältet ist und die Lymphknoten am Hals immer wieder anschwellen.

So trainieren Sie nebenbei Ihren Lymphfluss

Da der Lymphfluss nicht das Herz als Pumpe nutzen kann, müssen wir etwas tun, um ihn gut in Bewegung zu halten. Aufgrund eines ungesunden Lebensstils, durch den der Lymphfluss nicht ausreichend stimuliert wird, staut sich die Lymphe leichter. Ein wenig Training für die Lymphe tut daher immer gut.

Sport und Bewegung. Sie müssen sich bewegen, damit sich auch Ihre Lymphe ausreichend bewegen kann. Jedes Mal, wenn wir unsere Muskeln anspannen, erzeugen wir einen Druck in unseren Geweben, der die Lymphe vorwärtspumpt. Das nennt man die "Muskelpumpe". Neben unseren täglichen Fitnessroutinen (mindestens 6000, besser 10000 Schritte pro Tag) sollte wenigstens dreimal in der Woche zusätzlich eine Stunde Sport drinnen sein – der Gesundheit zuliebe. Bewegung ist immer gut, aber einige Sportarten liebt das Lymphgefäßsystem besonders.

- Schwimmen und Aquagymnastik: Der Wasserdruck und die Muskelkontraktionen drücken auf das Gewebe und regen dadurch den Transport der Lymphflüssigkeit an. Wenn Sie bereits ein Lymphödem oder venöse Beschwerden haben, achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur nicht mehr als 30° Celsius beträgt.
- Krafttraining in Maßen und Gymnastik: Durch gezielte Kontraktion der Skelettmuskulatur wird die Muskelpumpe der Waden aktiviert. Dabei erhöht sich der Druck auf die Gefäßwände, was zu einem verbesserten Rückfluss der Lymphe in den Lymphgefäßen führt.
- Reiten oder Nordic Walking: Durch die Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen der Arme beim Nordic Walking oder Reiten werden die Muskel-, Venen- und die Wadenpumpe aktiviert und so der venöse Rückstrom gefördert – was den Abtransport der Lymphe unterstützt.
- Yoga und Pilates: Übungen, mit denen Sie Ihre Muskeln abwechselnd an- und entspannen, fördern den Lymphtransport, ebenso wie langes und tiefes Atmen. Es gibt auch Yogatrainings, die speziell den Lymphfluss fördern sollen fragen Sie in den Yogastudios in Ihrer Umgebung nach.

Bäder, Wechselduschen und Wassertreten. Ein zwischen 35 und 38 Grad warmes Vollbad kann die Wasserausscheidung anregen. Wenn Sie zusätzlich Rosmarinöl verwenden hat es auch eine durchblutungsfördernde Wirkung. Ebenso eignen sich Wechselduschen, Kniegüsse und Wassertreten. Sie haben eine massierende und anregende Wirkung auf das gesamte Lymphsystem. Mehr dazu ab Seite 94.

Basenreiche Ernährung. Basische Ernährung kann entsäuernd wirken und unterstützt so das Bindegewebe, die Lymphe, den Dünndarm und alle anderen Organe und Körperbereiche, die einen basischen pH-Wert brauchen. Lesen Sie ab Seite 86 über den Mehrwert einer basischen Kost.

Ausreichend trinken. Lymphe und Blut bestehen hauptsächlich aus Wasser – und brauchen auch Wasser. Wenn Sie zu wenig trinken, wird der ganze Körper zu wenig durchspült und kann sich schlechter von Giftstoffen befreien. Jeden Tag 1,5 bis 2 Liter sollten es schon sein. Damit stellen Sie sicher, dass genügend Lymphflüssigkeit zur Verfügung steht, um die Gewebe ordentlich zu spülen. Wasser ist immer das Getränk erster Wahl, aber auch Heiltees aus Brennnesseln, Birkenblättern, Ackerschachtelhalmkraut, Löwenzahn oder Rosskastanie können dem Lymphfluss unterstützen.

Tiefes Atmen. Eine tiefe Atmung fördert die Reinigung des Lymphsystems.¹ Atmen Sie deshalb mehrmals am Tag bewusst und tief in Ihren Brustkorb und Bauch hinein (Yogaatmung), beim Einkaufen, beim Kochen, beim Fernsehen oder eben auch vor den Gymnastikübungen.

Diese Übung trainiert Ihre Atmung

- 1. Setzen Sie sich auf den Boden in den Schneidersitz oder auf einen Stuhl und richten Sie Rücken, Nacken und Kopf gerade auf.
- 2. Atmen Sie nun langsam ein. Heben Sie dabei Ihre Bauchdecke nach vorne. Das Zwerchfell bewegt sich dadurch automatisch nach unten und Ihr Atem bekommt mehr Raum. Um den Brustkorb zusätzlich zu weiten, heben Sie Ihre Rippen mit den Händen etwas an.
- 3. Atmen Sie langsam aus. Das Ausatmen sollte oben beginnen. Das heißt, entspannen Sie Ihre Hals- und Brustmuskulatur, senken Sie die Rippen und ziehen Sie am Ende den Bauch gut ein.

Das Bindegewebe – mehr als bloß ein Lückenfüller

Das Lymphsystem sorgt also dafür, dass die Lymphe aus dem Bindegewebe abtransportiert wird. Warum ist dieses Gewebe so bedeutend für unseren Körper, unsere Gesundheit – und unsere Figur? Das Bindegewebe ist – wie der Name schon sagt – ein dreidimensionales Netz, das alle anderen Gewebearten im Körper verbindet, trennt und stützt. Man kann es fast mit Klebstoff vergleichen, der diese zusammenhält und dafür sorgt, dass alle Organsysteme harmonisch miteinander funktionieren. Das Bindegewebe besteht aus Zellen, den sogenannten Fibrozyten, die von einer Flüssigkeit umgeben sind, die extrazelluläre Matrix (EZM), Interzellularsubstanz oder auch Zwischenzellsubstanz genannt wird. Sie ähnelt in ihrer Konsistenz und Klebrigkeit ein bisschen dem rohen Eiweiß des Hühnereies.

Das Bindegewebe ist formgebend und formerhaltend – grob werden drei Formen unterschieden:

- das zellreiche Mesenchym, das embryonale Bindegewebe, eingelagert in der extrazellulären Matrix mit vielen retikulären Fasern,
- das eigentliche Bindegewebe, das noch weiter in lockeres und straffes Bindegewebe unterteilt wird,
- das spezialisierte Bindegewebe dazu zählen das retikuläre Bindegewebe, Blut-, Knochen-, Knorpel- und Fettgewebe.

Wenn umgangssprachlich von Bindegewebe die Rede ist, ist das lockere Bindegewebe gemeint. Es liegt als Füllmaterial in fast allen Hohlräumen des Körpers und verbindet die Organe zu einem gesamten Organismus. Es dient als Wasserspeicher, Verschiebeschicht und übernimmt auch viele wichtige Aufgaben bei Abwehr und Regeneration. Es besteht zu fast gleichen Teilen aus Zellen (Fibroblasten), Fasern und Grundsubstanz. Der Hauptbestandteil der Grundsubstanz ist eine Säure, die wir in der Kosmetik schon seit Jahren zu schätzen wissen: die Hyaluronsäure. Ihre wichtigste Funktion besteht darin, Wasser zu binden, um das Gewebe feucht und geschmeidig und das Bindegewebe prall und straff zu halten.

Die faserigen Bestandteile bestehen vor allem aus kollagenen und elastischen Fasern. Die kollagenen Fasern sind ein zugfestes Element: Da sie sich kaum dehnen lassen (max. 5 Prozent), sind sie für die Kraftübertragung perfekt geeignet. Die elastischen Fasern sind in ihrem gedehnten