

Manuelle Lymphdrainage nach einem postoperativen Ödem im Hals- und Gesichtsbereich

Behandlungsverlauf eines dreijährigen Mädchens mit bestehender submandibulärer, submentaler und zervikaler Lymphostase

D. Schmitt

Ganzheitliche Physiotherapiepraxis
Raum und Zeit, Wiesbaden

Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) – Manuelle Lymphdrainage (MLD) – Lymphgefäßsystem (LGS) – Lymphostase – Sicherheitsventilinsuffizienz

pädiatrische praxis 101, 395–403 (2024)
mgo fachverlage GmbH & Co. KG

Diese Falldarstellung beschreibt den Therapieverlauf eines dreijährigen Mädchens mit einem postoperativen Ödem im Hals- und Gesichtsbereich. Das Kind erhielt Manuelle Lymphdrainage und Bewegungstherapie, durch acht Therapieeinheiten innerhalb von zwei Monaten konnte eine vollständige Rückbildung des postoperativen Ödems erreicht werden.

■ Physiologie des Lymphgefäßsystems

Die wesentlichsten Aufgaben des Lymphgefäßsystems sind Drainage und Abtransport der interstitiellen Flüssigkeit und Aufnahme der in ihr befindlichen lymphpflichtigen Substanzen (Wasserlast, Eiweißlast, Hyaluronsäure, Fettlast, Zelllast und Partikel). Die Aufnahme der lymphpflichtigen Last wird durch die Sicherheitsventilfunktion gesteuert [1]. Ein Anstieg der interstitiellen Flüssigkeit führt über die histomechanische Kopplung zwischen den initialen Lymphgefäßen und dem elastischen Fasernetz des Interstitiums zu einer bedarfsgerechten Lymphbildung und über den auch für die Lymphangione geltenden Frank-Starling-Mechanismus zu einem bedarfsgerechten Lymphtransport. Dies ist der wichtigste ödemprotektive Mechanismus und ermöglicht eine automatische Anpassung des Lymphzeitvolumens an den Bedarf [2].

Lymphknoten haben einerseits eine biologische Filterfunktion zum Entfernen kleiner partikulärer Substanzen und andererseits eine immunologische Abwehrfunktion. Hierzu zählt die Lymphozytendifferenzierung und -proliferation, die Bildung von Antikörpern gegen eingedrungene Substanzen, Bakterien und anderes toxisches Material mit Antigeneigenschaften oder gegen von Makrophagen präsentierte Antigene. Lymphknoten sorgen weiter für die Regulierung des Proteingehaltes der Lymphe, die Rezirkulation der Lymphozyten und die Rückresorption von Wasser [2].

Während das Blutgefäßsystem einen in sich geschlossenen Kreislauf bildet, ist das Lymphgefäßsystem ein Drainagesystem [1]. Physio-

logisch arbeiten beide Transportsysteme zusammen. Sie kommunizieren sowohl über den Stoffwechsel im Kapillargebiet als auch direkt über die Verbindung in den Venenwinkeln. Dort wird die eiweißreiche Flüssigkeit des Lymphsystems dem venösen Blut zugeführt. Obwohl die Lymphgefäße weitgehend parallel zu den Venen verlaufen und auch einen ähnlichen Wandaufbau besitzen, unterscheiden sich Blut- und Lymphgefäßsystem voneinander. Das Lymphgefäßsystem bildet keinen geschlossenen Kreislauf, sondern nur einen Halbkreislauf [2]. Sie beginnen in der Peripherie mit den sog. initialen Lymphgefäßen und münden schließlich in große herznahe Gefäße des venösen Blutkreislaufes. Im Blutgefäßsystem funktioniert das Herz als Antrieb für den großen und kleinen Blutkreislauf. Es befördert das Blut über die Arterien bis ins Kapillarbett über das Venensystem zurück ins rechte Herz. Die Lymphgefäße transportieren die Lymphe dagegen in erster Linie durch eine aktive Pumpbewegung. Eine »zentrale Pumpe« existiert nicht. Das Lymphgefäßsystem stellt keinen durchgehenden Gefäßkreislauf dar. Im Verlauf der größeren Lymphgefäße sind immer wieder Lymphknoten als Filterstationen zwischengeschaltet [2].

Pathophysiologische Formveränderungen an einem oder beiden Gefäßsystemen können eine Ödementwicklung zur Folge haben.

■ Ödeme und Ödempathophysiologie

Ödeme sind Einlagerungen von Flüssigkeit im interstitiellen bzw. extrazellulären Raum mit der Folge einer Gewebeschwellung [3]. Ödeme stellen ein Symptom für eine Störung des Flüssigkeitsgleichgewichtes oder eine unphysiologische Vermehrung der interstitiellen Flüssigkeit dar [4].

Die Fähigkeit der Lymphgefäße, auf einen Anstieg der lymphpflichtigen Wasserlast mit einer Erhöhung des Lymphzeitvolumens zu reagieren, wird durch die Sicherheitsventilfunktion ermöglicht [1]. Bei der Ausübung dieser Sicherheitsventilfunktion laufen zwei Vorgänge im Organismus automatisch ab. Zunächst wird aus mehr

Netto-Ultrafiltrat (= mehr Gewebeflüssigkeit) in den initialen Lymphgefäßen mehr Lymphe gebildet. Anschließend wird die Lymphangiomotorik durch den Frank-Starling-Mechanismus aktiviert und verstärkt [1]. Unter physiologischen Bedingungen der Mikrozirkulation besteht immer ein Gleichgewicht zwischen der Zustrommenge in das Interstitium und der Abstrommenge (Filtration = Reabsorption + Lymphabfluss) [5]. Ohne Sicherheitsventilfunktion bliebe die Gewebeflüssigkeit im Interstitium zurück und das Gewebe würde anschwellen. Es entstünde ein extrazelluläres Ödem. Bei einem extrazellulären Ödem besteht ein Ungleichgewicht zwischen den Mechanismen, die zu einem Zufluss in das Gewebe führen, und denen, die den Abstrom bedingen (Filtration > Reabsorption + Lymphabfluss) [5]. Ein Grund für dieses Ungleichgewicht liegt in einer Filtrationserhöhung, sodass die Reabsorption zusammen mit dem Lymphabfluss nicht ausreicht, um das Gleichgewicht aufrecht zu erhalten. Weiterhin kann sich die Reabsorption derartig verringert haben, dass das Lymphgefäßsystem allein nicht in der Lage ist, den Flüssigkeitsüberschuss im Interstitium zu kompensieren. Auch eine Störung der extrazellulären Eiweißzirkulation aufgrund einer mangelnden Lymphtransportkapazität kann für eine zu geringe Reabsorption verantwortlich sein. Die Ursache für das Ungleichgewicht kann somit auch in einer verminderten Leistungsfähigkeit des Lymphgefäßsystems liegen, sodass schon die normale lymphpflichtige Eiweißlast nicht ausreichend bewältigt wird [5].

■ Die Insuffizienz des Lymphgefäßsystems

Ein suffizientes Lymphgefäßsystem ist in der Lage, das unter physiologischen Ruhebedingungen entstehende Netto-Ultrafiltrat, die lymphpflichtige Wasserlast sowie die darin gelösten Eiweißmoleküle, also die lymphpflichtige Eiweißlast, abzutransportieren und eine Sicherheitsventilfunktion auszuüben [1]. Im Falle einer Suffizienz des Lymphgefäßsystems ist die Transportkapazität größer als die lymphpflichtige Last. Ein insuffizientes Lymphgefäßsystem kann die anfallende lymphpflichtige Last nicht

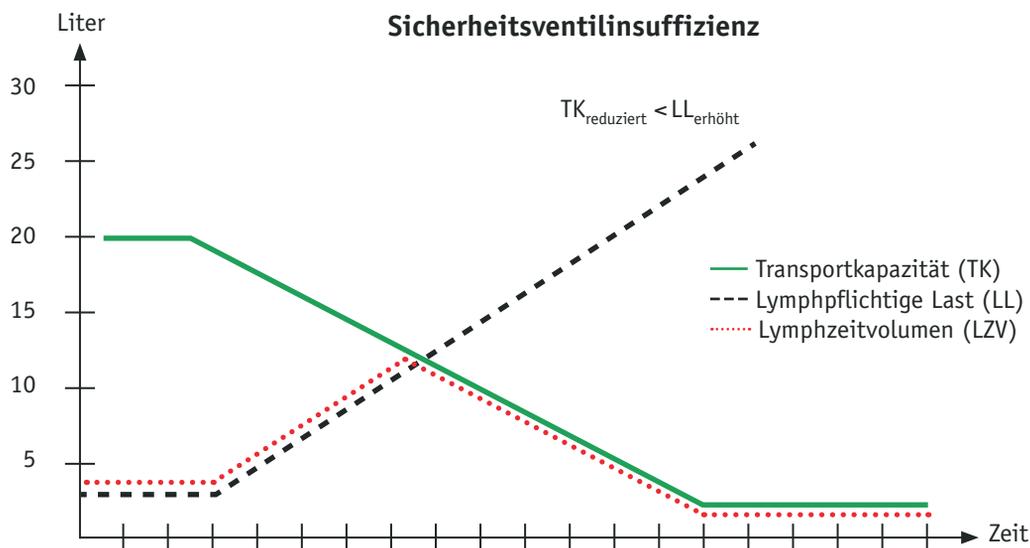


Abb. 1 | Sicherheitsventilinsuffizienz/Kombinationsform; modifiziert nach [6]

bewältigen und seine Sicherheitsventilfunktion nicht erfüllen. Hier ist die lymphpflichtige Last größer als die Transportkapazität [1].

■ Sicherheitsventilinsuffizienz des Lymphgefäßsystems

Eine Sicherheitsventilinsuffizienz entsteht, wenn die Transportkapazität der Lymphgefäße erniedrigt und gleichzeitig die lymphpflichtige Last erhöht ist (►Abb. 1) [2]. Die Überlastung des Lymphgefäßsystems wird durch eine Erhöhung der Ultrafiltration und einer Reduktion der Transportkapazität verursacht. Das Ödem ist eißweißreich, dadurch entstehen mit der Zeit Bindegewebsproliferationen [2].

■ Die Antworten des Körpers auf eine drohende Lymphostase

Das Lymphgefäßsystem reagiert bei einer chronischen Lymphostase mit folgenden Mechanismen [2]:

1. Die Sicherheitsventilfunktion der noch

funktionstüchtigen Lymphgefäße wird über den Rückstau der Gewebeflüssigkeit aktiviert.

2. Es entstehen Umgehungskreisläufe über bereits bestehende Anastomosen, die individuell unterschiedlich angelegt sein können:
 - über die Anastomosen der Wasserscheiden
 - über das Netz der klappenlosen Hautlymphgefäße (Präkollektoren).
3. Es entstehen neue lympholymphatische Anastomosen (stimuliert über gefäßwachstumsfördernde Faktoren: VEGF-C [Vascular Endothelial Growth Factor C] und VEGF-D [Vascular Endothelial Growth Factor D]).
4. Es entstehen neue lymphovenöse Anastomosen.
5. Gewebeflüssigkeit sickert über Bindegewebskanäle (prälymphatische Kanäle) aus dem gefährdeten bzw. dem lymphostatischen Gebiet in benachbarte Areale.
6. Extralymphvaskuläre zelluläre Plasmaproteinbewältigung durch die Makrophagen: Die sog. »Fresszellen« bauen die Eiweißkörper in ihre Einzelbestandteile (Aminosäuren) ab, die dann nicht mehr lymphpflichtig sind (Proteolyse).

Sämtliche Antworten des Körpers auf eine chronische Lymphostase werden durch die Manuelle Lymphdrainage bzw. Komplexe Physikalische Entstauungstherapie unterstützt.

■ Wirkungen der Manuellen Lymphdrainage

Die Manuelle Lymphdrainage bewirkt bei lymphatischen Ödemen eine Erhöhung des Lymphzeitvolumens [2]. Diese Zunahme des Lymphzeitvolumens unter Einwirkung der Manuellen Lymphdrainage entsteht durch eine vermehrte Lymphbildung. Die Manuelle Lymphdrainage führt dazu, dass die Gewebeflüssigkeit in den prälymphatischen Bindegewebskanälen verstärkt zu den initialen Lymphgefäßen hinbewegt wird. Der rhythmische Wechsel von Kompression und Ausdehnung des Gewebes unter der Manuellen Lymphdrainage erhöht die Frequenz der aufeinanderfolgenden Füllungs- und Entleerungsphase der initialen Lymphgefäße. Neben dem Einfluss auf die Lymphbildung steigert die Manuelle Lymphdrainage auch die Lymphangiomotorik [2]. Durch die erhöhte Lymphbildung gelangt mehr Lymphe in die Lymphangione und somit werden deren Wandstrukturen von innen gedehnt. Darüber hinaus dehnen vor allem die kreisförmigen Handbewegungen die Lymphgefäßwand von außen. Der Frank-Starling-Mechanismus wird aktiviert und das Lymphzeitvolumen steigt. Infolge der verstärkten Lymphbildung und des beschleunigten Lymphtransportes erhöht sich die Zahl der in der Zeiteinheit transportierten Lymphozyten [2].

Die Hauptwirkungen der Manuellen Lymphdrainage sind die Beseitigung oder Reduktion des eiweißreichen interstitiellen Proteinstaus und der begleitenden interstitiellen Volumenvermehrung sowie die Vermeidung bzw. Reduktion der damit verbundenen entzündlichen Reaktionen und Bindegewebsproliferationen [2].

Die Wirkung der Manuellen Lymphdrainage basiert dabei auf [2]:

1. Verbesserung der Lymphbildung
2. Verschieben von Lymphe und Gewebeflüssigkeit

3. Steigerung der Lymphangiomotorik
4. Lockerung von fibrotisch verändertem Bindegewebe
5. Erhöhung des Lymphzeitvolumens kranker Lymphgefäße

Bei postoperativen oder posttraumatischen Ödemen hat die Manuelle Lymphdrainage noch weitere Wirkungen [2]:

1. Reduktion von Entzündungsmediatoren
2. Schmerzreduktion
3. Verstärkung der Aussprossung neuer Gefäße
4. Verbesserung der Gewebenutrition
5. Beschleunigung des Abbaus von Nekrosen
6. Mobilitätsgewinn durch Entödematisierung
7. Optimierte Vorbereitung für die Durchführung weiterer rehabilitativer Maßnahmen

■ Falldarstellung eines dreijährigen Kindes

Die Vorstellung der dreijährigen Patientin mit einem postoperativen Ödem im Hals- und Gesichtsbereich zur ambulanten Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) erfolgte auf ärztliche Verordnung. Fünf Tage nach stationärer Behandlung fand die Erstvorstellung und erste Manuelle Lymphdrainage im ambulanten therapeutischen Setting statt.

Anamnese: Die dreijährige Patientin wurde von ihrer Mutter aufgrund einer linksbetonten submandibulären, submentalen und zervikalen Schwellung in der Physiotherapiepraxis vorgestellt.

Die Patientin befand sich aufgrund hohen Fiebers und schlechten Allgemeinzustandes sieben Tage in stationärer Behandlung in der HNO-Klinik eines Universitätsklinikums. Die stationäre Aufnahme erfolgte aufgrund einer akuten Tonsillitis beidseits, z. A. Peritonsillarabszess; Lymphadenitis colli links > rechts mit V. a. Einschmelzung links. Die Entzündungsparameter waren laborchemisch erhöht. Eine antibiotische Therapie erfolgte sieben Tage lang bis zur Entlassung. Bei fehlender Größenregredienz des Lymphknotens und Zeichen einer Einschmelzung erfolgte eine Inzision (Keilexzision) mit Drainage des zervikalen Lymphknotens links.



Abb. 2 | Fotodokumentation, August 2023; mit freundlicher Genehmigung © David Schmitt

Bei Entlassung war die Wunde reizfrei und der Befund komplett regeneriert.

Die Patientin wies keine Allergien auf. In der Anamnese wurde auf die Frage nach Vorerkrankungen Asthma bronchiale angegeben, das mit einem Flutide® Spray als Dauermedikation behandelt wird.

Inspektion (► Abb. 2): Im Gesichts- und Halsbereich war eine deutliche linksbetonte submandibuläre, submentale, zervikale, prä- und retroaurikuläre Schwellung sichtbar. Die Hautfarbe im ödematösen Bereich war blass-rosig (ohne lokale Entzündungszeichen). Es fiel kein Exanthem auf. Die Wunde war trocken, begrenzt, reizlos und schmerzfrei.

Palpation: Die Haut- und Gewebekonsistenz der linken zervikalen, prä- und retroaurikulären Region war stark verhärtet. Die Gewebeverschieblichkeit war deutlich reduziert und das umgebende Gewebe war druckdolent.

Körperlicher Untersuchungsbefund: Das dreijährige Mädchen befand sich in einem guten Allgemein- und Ernährungszustand. Die Kopf- und Halswirbelsäulenbeweglichkeit v. a. in Streckung war aktiv schmerzhaft eingeschränkt. Die vollständige Mundöffnung und die Mastikation waren für das Mädchen schmerzhaft. Sie tolerierte nur kleine Nahrungsmengen, die leicht zu

kauen waren, wie zum Beispiel Weißbrot und trockene Nudeln. Die Lautsprache und Kommunikation waren uneingeschränkt möglich.

■ Behandlung des postoperativen Ödems im Hals- und Gesichtsbereich mittels Manueller Lymphdrainage und Bewegungstherapie

Zur nachhaltigen Ödemreduktion und Lockerung der Bindegewebsproliferation erhielt das dreijährige Mädchen einmal wöchentlich für 30 Minuten in der Praxis eine Manuelle Lymphdrainage. Anschließend erfolgten drei gezielte Bewegungsübungen zur Verbesserung der Muskel-Gelenkpumpmechanismen. Die Mutter wurde angeleitet, die Grifftechniken der Manuellen Lymphdrainage und die Bewegungsübungen täglich zu Hause durchzuführen. Für eine bessere Compliance und Therapieadhärenz war es dem Mädchen erlaubt, während der Manuellen Lymphdrainage ein Hörspiel zu hören, fernzusehen oder ein Bilderbuch anzuschauen. Die Dauer der Lymphdrainage in der Praxis dauerte 25 Minuten plus 5 Minuten Bewegungsübungen. Die Dauer der Lymphdrainage zu Hause nahm maximal 15 Minuten plus ebenfalls 5 Minuten Bewegungsübungen in Anspruch. Die Manuelle Lymphdrainage und die Bewegungsübungen wurden zu Hause täglich durchgeführt und in einem Therapieverlaufstagebuch dokumentiert.

Leitliniengerechter Behandlungsaufbau der Manuellen Lymphdrainage [2]

Das Kind wurde zunächst in Rückenlage mit unterpolsterten Beinen gelagert. Der Behandlungsaufbau startete mit der zentralen Vorbehandlung und Kontaktaufnahme am Hals. Anschließend wurde der ventrale Behandlungspfad transklavikulär gelympt:

- a) Vorbehandlung des rechten oberen Rumpfquadranten von ventral, Behandlung der NLL. axillares und Ausarbeiten des therapeutischen Dreiecks
- b) Anregen der Verbindungen: klavikuläre Anastomosen (10-20-10)
- c) Entstauung des Bereichs oberhalb der Klavikula in Richtung NLL. axillares der gleichen Seite
- d) Vorbehandlung des linken oberen Rumpfquadranten von ventral, Behandlung der NLL. axillares und Ausarbeiten des therapeutischen Dreiecks
- e) Anregen der Verbindungen: klavikuläre Anastomosen (10-20-10)
- f) Entstauung des Bereichs oberhalb der Klavikula in Richtung NLL. axillares der gleichen Seite
- g) Entstauung des Mundbodens in Richtung NLL. axillares auf beiden Seiten

Im nächsten Schritt durfte sich das dreijährige Mädchen hinsetzen, um den dorsalen Behandlungspfad transspinaskapulär zu lymphen:

- a) Vorbehandlung des rechten oberen Rumpfquadranten von dorsal, Behandlung der NLL. axillares und Ausarbeiten des therapeutischen Dreiecks von dorsal
- b) Anregen der Verbindungen: spinaskapuläre Anastomosen (10-20-10)
- c) Entstauung des Bereichs oberhalb der Spina scapulae bis zum Hinterhaupt in Richtung NLL. axillares der gleichen Seite
- d) Behandlung mit tiefen Griffen paravertebral
- e) Vorbehandlung des linken oberen Rumpfquadranten von dorsal, Behandlung der NLL. axillares und Ausarbeiten des therapeutischen Dreiecks von dorsal
- f) Anregen der Verbindungen: spinaskapuläre Anastomosen (10-20-10)
- g) Entstauung des Bereichs oberhalb der Spina

scapulae bis zum Hinterhaupt in Richtung NLL. axillares der gleichen Seite

- h) Behandlung mit tiefen Griffen paravertebral

Nachdem die Vorbehandlung auf der dorsalen Seite (Körperrückseite) beidseits beendet war, durfte sich die Patientin wieder auf den Rücken legen. In Rückenlage erfolgte nun die Entstauung des gesamten Gesichts- und Halsbereiches, beginnend am Schläfenbereich in Richtung NLL. axillares auf beiden Körperseiten.

- a) Behandlung (Freiarbeiten) des Bereichs an Unterkiefer und Unterlippe
- b) Behandlung (Freiarbeiten) des Bereichs an Wange, Oberlippe und Oberkiefer

Im letzten Schritt der Manuellen Lymphdrainage erfolgte das Nacharbeiten in Richtung NLL. axillares auf beiden Körperseiten.

■ Bewegungsübungen im Anschluss an die Manuelle Lymphdrainage

Mit dem Ziel, den Therapieerfolg über die direkte therapeutische Anwendung hinaus zu unterstützen und zu gewährleisten, wurden im Anschluss an die Manuelle Lymphdrainage drei Übungen angeschult und als tägliche Aufgabe für zu Hause mitgegeben.

Die Bewegungsübungen wurden in Anlehnung an Tiere in Yoga ausgewählt. Auf kindgerechte und spielerische Art wurden folgende Übungen angeleitet:

1. Instruktion zur **Giraffe**: »Mach dich so groß wie eine Giraffe, Hals und Rücken lang strecken, greif mit deinen Armen hoch zum Himmel, stelle dich auf die Zehenspitzen.«
2. Instruktion zur **Katze**: »Stütz dich auf die Hände und Knie, mach ein Katzenbuckel und anschließend einen ganz geraden Rücken (3–4x) und miaue wie eine Katze.«
3. Instruktion zum **Adler**: »Breite deine Arme aus und bewege deine Arme langsam hoch und runter wie der Flügelschlag eines Adlers. Fliege durch den Raum und fange eine Maus auf der Matte.«



Abb. 3 | Fotodokumentation, Oktober 2023; mit freundlicher Genehmigung © David Schmitt

Bei dem Anschulen und Erlernen eines Eigenübungsprogrammes mit dem Ziel, den lymphatischen und venösen Rückfluss zu unterstützen, ist Folgendes zu beachten:

- a) Die Übungen sollten regelmäßig direkt im Anschluss an die MLD durchgeführt werden.
- b) Die Übungen sollten nur kurze Zeit dauern (z. B. 5 Minuten).
- c) Es sollten kleine Pausen zwischen den Übungen gemacht werden.
- d) Überanstrengungen sollten vermieden werden.
- e) Übungen dürfen keine Schmerzen verursachen.
- f) Funktionelle Bewegungen sollten bevorzugt werden.
- g) Langsame, gleichmäßige, rhythmische und oszillierende Bewegungen auswählen.
- h) Die Übungen sollten so einfach wie möglich sein. Auf komplizierte Bewegungsabläufe sollte verzichtet werden.
- i) Bei den Bewegungsübungen sollte auf eine gleichmäßige und ruhige Atmung geachtet werden.

■ Therapieergebnis nach zwei Monaten und acht Einheiten Manuelle Lymphdrainage à 30 Minuten

Die Behandlungsdauer des postoperativen Ödems im Hals- und Gesichtsbereich des dreijährigen Mädchens erstreckte sich über einen Zeitraum von zwei Monaten und benötigte acht Therapieeinheiten des Heilmittels »MLD-30«.

Im gesamten Gesichts- und Halsbereich fiel nach Abschluss der Therapie keine Schwellung mehr auf. Die Hautfarbe war unauffällig. Die Haut- und Gewebekonsistenz im linken Halsbereich hatte sich normalisiert. Die Gewebeverschieblichkeit war elastisch, symmetrisch und nicht mehr schmerzhaft.

Die Narbe wies noch eine sichtbare leichte Rötung auf, jedoch ohne Spannungsgefühl oder Juckreiz. Die Konsistenz des Narbengewebes war noch erhöht, weshalb in den letzten Therapieeinheiten Narbenmobilisationstechniken angewendet wurden. Die Mutter wurde entsprechend angeleitet und gebeten, die Techniken so lange durchzuführen, bis das Narbengewebe komplett weich-elastisch ist.

Die Kopf- und Halswirbelsäulenbeweglichkeit war nun ohne Befund. Die vollständige Mundöffnung und die Mastikation waren für das Mädchen wieder schmerzfrei möglich. Die Nahrungsauswahl und Nahrungsmenge waren nicht mehr eingeschränkt.

Durch die Anwendung der Manuellen Lymphdrainage und der Bewegungstherapie wurde das postoperative Ödem im Hals- und Gesichtsbereich des Mädchens erfolgreich therapiert (►Abb. 3) und die Therapieziele erreicht, sodass keine weitere Indikation für die Physiotherapie mehr bestand.

■ Zusammenfassung

Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) ist die nachweislich effektivste Therapiemethode in der konservativen Behandlung lymphatischer Erkrankungen und damit der Goldstandard in der Versorgung der Betroffenen.

Die KPE besteht dabei aus fünf Säulen: Manuelle Lymphdrainage (MLD), Kompressionstherapie, Bewegungstherapie oder Entstauungsgymnastik, Hautpflege und Selbstmanagement.

Die Darstellung von Fallberichten ist eine Möglichkeit, individuelle Behandlungsverläufe systematisch zu erläutern und die Wirksamkeit verschiedener Therapiemethoden nachzuweisen.

Die beschriebene Falldarstellung zeigt den Therapieverlauf inklusive Fotodokumentation eines dreijährigen Mädchens mit einem postoperativen Ödem im Hals- und Gesichtsbereich. Zur nachhaltigen Ödemreduktion und Lockerung der Bindegewebsproliferation erhielt das Kind einmal wöchentlich eine Manuelle Lymphdrainage und gezielte Bewegungsübungen zur Verbesserung der Muskel-Gelenkpumpmechanismen. Die Mutter wurde angeleitet, die Grifftechniken der Manuellen Lymphdrainage und die Bewegungsübungen täglich zu Hause durchzuführen und in einem Therapieverlaufstagebuch zu dokumentieren.

Nach acht Therapieeinheiten innerhalb von zwei Monaten hat sich das postoperative Ödem vollständig zurückgebildet. Durch die Anwendung der Manuellen Lymphdrainage und der Bewegungstherapie wurde das postoperative Ödem im Hals- und Gesichtsbereich des Mädchens erfolgreich therapiert und die Therapieziele erreicht, sodass keine weitere Indikation für die Physiotherapie mehr bestand.

Schmitt D:

Manual lymphatic drainage after postoperative edema in the neck and face area.

Course of treatment of a three-year-old girl with existing submandibular, submental and cervical lymphostasis

Summary: Complete physical decongestive therapy (CDT) has been proven to be the most effective therapy method in the conservative treatment of lymphatic diseases and is therefore the gold standard in the care of the affected patient group.

CDT consists of five pillars: Manual lymphatic drainage (MLD), compression therapy, exercise therapy or decongestive gymnastics, skin care and self-management.

The presentation of case reports is a way of systematically explaining individual treatment courses and demonstrating the effectiveness of different treatment methods.

The case report described here shows the course of treatment, including photo documentation, of a three-year-old girl with postoperative edema in the neck and face area. The child received manual lymphatic drainage once a week and targeted movement exercises to improve the muscle-joint pumping mechanisms in order to sustainably reduce the edema and loosen the proliferation of connective tissue. The mother was instructed to carry out the manual lymphatic drainage techniques and movement exercises daily at home and to document them in a therapy diary.

After eight therapy sessions within two months, the post-operative edema had completely subsided. The use of manual lymphatic drainage and exercise therapy successfully treated the post-operative edema in the girl's neck and face area and achieved the treatment goals, meaning that there was no further indication for physiotherapy.

Keywords: complete physical decongestive therapy (CDT) – manual lymphatic drainage (MLD) – lymphatic vascular system (LGS) – lymphostasis – safety valve insufficiency

Literatur

1. Földi M, Strößenreuther R, Hrsg. Grundlagen der manuellen Lymphdrainage. 5. Aufl. München: Urban & Fischer; 2011.
2. Gültig O, Miller A, Zöltzer H, Hrsg. Leitfaden Lymphologie. München: Urban & Fischer; 2016.
3. Degenhardt S. Ödeme. In: Kaufmann W, Hrsg. (1999). Internistische Differentialdiagnostik. 2. Aufl. Stuttgart: Schattauer; 1999. S. 129–142.
4. Gedigk P. Wassersucht (Ödeme). In: Eder M, Gedigk P, Hrsg. Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie. 33. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer; 1990. S. 69–85.
5. Bringezu G, Schreiner O, Hrsg. Lehrbuch der Entstauungstherapie. Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 2001.
6. Gültig O, Hemm S, Hrsg. Begleitskript zum ärztlichen und therapeutischen Unterricht. Lymphologic GmbH; 2020.

Interessenkonflikt: Der Autor erklärt, dass bei der Erstellung des Beitrags keine Interessenkonflikte im Sinne der Empfehlungen des International Committee of Medical Journal Editors bestanden.



David Schmitt, MSc
Ganzheitliche Physiotherapiepraxis
Raum und Zeit
Dresdener Ring 2
65191 Wiesbaden

david.schmitt@physiotherapie-raum-und-zeit.de