



LITERATURSUCHE

Manuelle Lymphdrainage

Soweit in diesem Kontext personenbezogene Bezeichnungen nur in weiblicher oder nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich generell auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Fragestellung	4
3	Kurzbericht	5
4	Suchstrategie.....	6
4.1	Lymphdrainage	6
4.2	Lymphödem	6
4.3	Lymphdrainage bei Hämatomen, Distorsionen, Luxationen, Muskelfaserriß,	7
4.4	Lymphdrainage bei Complex Regional Pain Syndrome.....	8
4.5	Lymphdrainage bei Narben.....	8
4.6	Lymphdrainage bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises incl. Fibromyalgie.....	9
4.7	Lymphdrainage bei chronischer Bronchitis, chronischer Tonsillitis, chronischer Rhinitis, chronischer Sinusitis.....	9
4.8	Lymphdrainage bei Scleroderma	10
4.9	Lymphdrainage bei Akne und Rosacea	10
4.10	Lymphdrainage bei postthrombotischem Syndrom, Ulcus cruris	11
4.11	Lymphdrainage bei Commotio cerebri, Apoplexie, Kopfschmerz, Migräne, Menieresches Syndrom	11
4.12	Lymphdrainage bei Mastodynne	13
4.13	Lymphdrainage bei Milchstau	13
4.14	Lymphdrainage bei Kieferregulation und nach Zahnextraktionen.....	13
4.15	Lymphdrainage bei „Cellulitis“, bei Schwellungen der Beine und zur Vorbeugung der Striae während der SS bei Gesunden.....	14
4.16	Lymphdrainage bei Lipoedem.....	14
4.17	Lymphdrainage bei Schwellung nach operativen Eingriffen an Gelenken der unteren/oberen Extremität.....	14
5	Critical appraisal	16

5.1	Lymphdrainage bei Complex Regional Pain Syndrome.....	16
5.2	Lymphdrainage bei Schwellung nach operativen Eingriffen an Gelenken der unteren Extremität.....	16
5.3	Lymphdrainage bei Schwellung nach Radiusfraktur	17
6	Referenzen	18

2 Fragestellung

Literatursuche zu Indikationen für Lymphdrainage (manuell, apparativ, mit/ohne Kompression).

Die manuelle Lymphdrainage wird für eine Vielzahl von Indikationen angeboten, Indikationen zitiert gemäß Dr. Vodder Schule Walchsee:

- Lymphödeme der Extremitäten (Primäre und sekundäre Lymphödeme)
- traumatische Schädigungen (Haematome, Distorsionen, Muskelfaserriß, Behandlung nach Luxationen)
- Sudecksche Dystrophie
- Narbenbehandlung
- Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises
- Gruppe des Weichteilrheumatismus (wie Tendinitis, Tendoperiostitis, Tendovaginitis, Bursitis, Periarthritis, Periarthrosen, Carpaltunnelsyndrom)
- chronische Entzündungen (wie chronischer Schnupfen, chronische Tonsillitis, chronische Sinusitis, chronische Bronchitis)
- Krankheiten mit lokalen Ödemen im Cerebralbereich (Commotio cerebri, Apoplexie, Kopfschmerz, Migräne und das Menieresche Syndrom)
- Akne und Rosacea
- postthrombotisches Syndrom, Ulcera cruris verschiedener Genese (venös, arteriell und diabetisch)
- Mastodynie, die sogenannte "Cellulitis", Fibromyalgie, Sklerodermie, Milchstau
- Zahnheilkunde (bei Kieferregulation, nach Zahnextraktionen und Operationen)
- bei Schwellungen der Beine und zur Vorbeugung der Striae während der SS bei Gesunden

Weitere mögliche Indikationen werden zusätzlich recherchiert:

- Lipoedem
- Schwellung nach operativen Eingriffen an Gelenken (Hüfte, Kniegelenk, Sprunggelenk)

3 Kurzbericht

Aufgrund der Literatursuche wird die Beantwortung nach der Indikation und dem Grad der Evidenz für manuelle Lymphdrainage auf das primäre und sekundäre Lymphödem beschränkt und in einem separaten Assessment abgehandelt werden.

Für die Indikation Lymphdrainage beim Complex Regional Pain Syndrome wurde eine klinische (randomisierte kontrollierte) Studie identifiziert. Anhand dieser Studie läßt sich kein Nutzen (kein zusätzlicher Therapieeffekt zur Bewegungstherapie) der manuellen Lymphdrainage beim Complex Regional Pain Syndrome nachweisen.

Für die Indikation Lymphdrainage nach sog. Hindfoot Operationen (Talus und/oder Calcaneusfraktur) wurde eine klinische (randomisierte kontrollierte Studie) gefunden, die einen positiven Effekt der manuellen Lymphdrainage in Kombination mit Physiotherapie im Hinblick auf die postoperative Schwellung bis zum Tag der Entlassung zeigt. Inwieweit der Rückgang der Schwellung für das längerfristige funktionelle Ergebnis relevant ist, wird nicht ausgesagt, die Studie ist nicht geeignet, einen Effekt der manuellen Lymphdrainage in einem ambulanten Setting nachzuweisen.

Für die Indikation Lymphdrainage nach Radiusfraktur und Versorgung mit *fixateur externe* wurde eine randomisierte klinische Studie gefunden, die keinen Benefit der manuellen Lymphdrainage auf den Rückgang der Schwellung des Handödems bei distaler Radiusfraktur erkennen läßt.

Für alle anderen Indikationen konnten keine klinischen Studien identifiziert werden, die eine Bewertung der Evidenzlage zulassen würden.

Die Limitierungen der Suche betreffen die Literaturdatenbanken und die gewählten Sprachen, es wurde in Pub Med und Cochrane Library gesucht. Es wurden randomisierte kontrollierte Studien in englischer und deutscher Sprache gesucht, falls keine gefunden wurden, wurde nach klinischen Studien und Reviews gesucht.

Autorin: Dr. Irmgard Schiller-Frühwirth, MPH

4 Suchstrategie

4.1 Lymphdrainage

Pub Med: MeSH

Massage: Group of systematic and scientific manipulations of body tissues best performed with the hands for the purpose of affecting the nervous and muscular systems and the general circulation

Physical Therapy Modalities: Therapeutic modalities frequently used by physical therapists or physiotherapists to promote, maintain, or restore the physical and physiological well-being of an individual

Musculoskeletal Manipulations: Various manipulations of body tissues, muscles and bones by hands or equipment to improve health and circulation, relieve fatigue, promote healing

Kompressionsverband, Kompressionsstrümpfe

Pub Med: MeSH

Bandages: Material used for wrapping or binding any part of the body.

Apparative Kompression

Pub Med: MeSH

Intermittent Pneumatic Compression Devices: Instruments that generate intermittent forces, uniformed or graduated, to facilitate the emptying of VEINS. These devices are used to reduce limb EDEMA and prevent venous THROMBOEMBOLISM, such as deep vein thrombosis in the legs.

Suchbegriffe: "Physical Therapy Modalities"[MeSH] OR "Musculoskeletal Manipulations"[MeSH] OR "Massage"[MeSH] OR (((("manuals"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "manuals"[MeSH Terms] OR manual[Text Word]) AND (("lymphatic vessels"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "lymphatic vessels"[MeSH Terms] OR lymphatic[Text Word]) AND ("drainage"[MeSH Terms] OR drainage[Text Word])) OR (complex[All Fields] AND decongestive[All Fields] AND (("physical therapy modalities"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR physiotherapy[Text Word])) OR hosiery[All Fields] OR "Intermittent Pneumatic Compression Devices"[MeSH] OR (pneumatic[All Fields] AND compression[All Fields]))

4.2 Lymphödem

Pub Med: MeSH

Lymphedema

Edema due to obstruction of lymph vessels or disorders of the lymph nodes.

Elephantiasis

Hypertrophy and thickening of the tissues from any cause

Suchbegriffe: "Lymphedema"[MeSH] OR "Elephantiasis"[MeSH] OR
(("lymphedema"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "lymphedema"[MeSH Terms] OR
lymph?edema[Text Word])

Als Resultat der Suche finden sich 342 Artikel in deutscher oder englischer Sprache, davon 24 randomisierte kontrollierte Studien.

Cochrane library: Physical therapies for reducing and controlling lymphoedema of the limbs (Review)¹

4.3 Lymphdrainage bei Hämatomen, Distorsionen, Luxationen, Muskelfaserriß

Pub Med: MeSH

Hematoma:

An extravasation of blood localized in an organ, space, or tissue.

Muskelfaserriß

Soft Tissue Injuries: Injuries of tissue other than bone. The concept is usually general and does not customarily refer to internal organs or viscera. It is meaningful with reference to regions or organs where soft tissue (muscle, fat, skin) should be differentiated from bones or bone tissue, as "soft tissue injuries of the hand"

Muscle, Skeletal

Striated muscles having fibers connected at either or both extremities with the bony framework of the body. These are found in appendicular and axial muscles

Tendon Injuries

Injuries to the fibrous cords of connective tissue which attach muscles to bones or other structures

Suchbegriffe: "Hematoma"[MeSH] OR "Soft Tissue Injuries"[MeSH] AND "Muscle, Skeletal"[MeSH] OR ("rupture"[MeSH Terms] OR rupture[Text Word]) AND (muscle fibers[Text Word] OR muscle fibres[Text Word] OR "muscle fibers"[MeSH Terms])

Als Resultat der Suche konnte nur ein RCT, der sich mit der Fragestellung „Kompressionsbehandlung bei Muskelkater“² beschäftigt, identifiziert werden.

4.4 Lymphdrainage bei Complex Regional Pain Syndrome

Pub Med: MeSH

Reflex Sympathetic Dystrophy:

A syndrome characterized by severe burning pain in an extremity accompanied by sudomotor, vasomotor, and trophic changes in bone without an associated specific nerve injury. This condition is most often precipitated by trauma to soft tissue or nerve complexes. The skin over the affected region is usually erythematous and demonstrates hypersensitivity to tactile stimuli and erythema.

Suchbegriffe: "Reflex Sympathetic Dystrophy"[MeSH] OR "Complex Regional Pain Syndromes"[MeSH] OR (Sudeck[All Fields] AND ("atrophy"[MeSH Terms] OR atrophy[Text Word]))

Als Resultat der Suche konnte ein RCT, der sich mit der Fragestellung „Lymphdrainage bei Complex Regional Pain Syndrome“³ beschäftigt, identifiziert werden.

4.5 Lymphdrainage bei Narben

Pub Med: MeSH

Cicatrix:

The formation of new tissue in the process of wound healing.

Keloid: A sharply elevated, irregularly shaped, progressively enlarging scar resulting from formation of excessive amounts of collagen in the dermis during connective tissue repair. It is differentiated from a hypertrophic scar (CICATRIX, HYPERTROPHIC) in that the former does not spread to surrounding tissues

Cicatrix, Hypertrophic: An elevated scar, resembling a KELOID, but which does not spread into surrounding tissues. It is formed by enlargement and overgrowth of cicatricial tissue and regresses spontaneously

Suchbegriffe: "Cicatrix"[MeSH] OR "Keloid"[MeSH] OR "Cicatrix, Hypertrophic"[MeSH] OR (("cicatrix"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "cicatrix"[MeSH Terms] OR scar?[Text Word])

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden, es findet sich ein RCT „Massage bei hypertrophen Verbrennungsnarben zusätzlich zu Kompressionsbekleidung“⁴.

4.6 Lymphdrainage bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises inkl. Fibromyalgie

Pub Med: MeSH

Rheumatic Diseases:

Disorders of connective tissue, especially the joints and related structures, characterized by inflammation, degeneration, or metabolic derangement.

Suchbegriffe: "Rheumatic Diseases"[MeSH] OR ("fibromyalgia"[MeSH Terms] OR fibromyalgia [Text Word]) OR ("arthritis, rheumatoid"[MeSH Terms] OR rheumatoid arthritis[Text Word])

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.7 Lymphdrainage bei chronischer Bronchitis, chronischer Tonsillitis, chronischer Rhinitis, chronischer Sinusitis

Pub Med: MeSH

Bronchitis, Chronic:

A subcategory of chronic obstructive pulmonary disease: The disease is characterized by hypersecretion of mucus accompanied by a chronic (more than 3 months in 2 consecutive years) productive cough. Infectious agents are a major cause of chronic bronchitis

Rhinitis: Inflammation of the mucous membrane of the nose

Sinusitis: An inflammatory process of the mucous membranes of the paranasal sinuses that occurs in three stages: acute, subacute, and chronic. Sinusitis results from any condition causing ostial obstruction or from pathophysiologic changes in the mucociliary transport mechanism

Tonsillitis: Inflammation of the tonsils, especially the palatine tonsils. It is often caused by a bacterium. Tonsillitis may be acute, chronic, or recurrent

Suchbegriffe: "Bronchitis, Chronic"[MeSH] OR "Rhinitis"[MeSH] OR "Tonsillitis"[MeSH] OR "Sinusitis"[MeSH] OR (chronic[All Fields] AND ("rhinitis"[MeSH Terms] OR rhinitis[Text Word])) OR (chronic[All Fields] AND ("tonsillitis"[MeSH Terms] OR tonsillitis[Text Word])) OR (chronic[All Fields] AND ("sinusitis"[MeSH Terms] OR sinusitis[Text Word]))

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.8 Lymphdrainage bei Scleroderma

Pub Med: MeSH

Scleroderma, Localized

A term used to describe a variety of localized asymmetrical SKIN thickening that is similar to those of SYSTEMIC SCLERODERMA but without the disease features in the multiple internal organs and BLOOD VESSELS. Lesions may be characterized as patches or plaques (morphea), bands (linear), or nodules.

Scleroderma, Systemic

A chronic multi-system disorder of CONNECTIVE TISSUE. It is characterized by SCLEROSIS in the SKIN, the LUNGS, the HEART, the GASTROINTESTINAL TRACT, the KIDNEYS, and the MUSCULOSKELETAL SYSTEM. Other important features include diseased small BLOOD VESSELS and AUTOANTIBODIES. The disorder is named for its most prominent feature (hard skin), and classified into subsets by the extent of skin thickening: LIMITED SCLERODERMA and DIFFUSE SCLERODERMA

Scleroderma, Diffuse

A rapid onset form of SYSTEMIC SCLERODERMA with progressive widespread SKIN thickening over the arms, the legs and the trunk, resulting in stiffness and disability.

Suchbegriffe: ("Scleroderma, Localized"[MeSH] OR "Scleroderma, Systemic"[MeSH] OR "Scleroderma, Diffuse"[MeSH])

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.9 Lymphdrainage bei Akne und Rosacea

Pub Med: MeSH

Rosacea

A cutaneous disorder primarily of convexities of the central part of the FACE, such as FOREHEAD; CHEEK; NOSE; and CHIN. It is characterized by FLUSHING; ERYTHEMA; EDEMA; RHINOPHYMA; papules; and ocular symptoms. It may occur at any age but typically after age 30. There are various subtypes of rosacea: erythematotelangiectatic, papulopustular, phymatous, and ocular (National Rosacea Society's Expert Committee on the Classification and Staging of Rosacea, J Am Acad Dermatol 2002; 46:584-7).

Acne Vulgaris

A chronic disorder of the pilosebaceous apparatus associated with an increase in sebum secretion. It is characterized by open comedones (blackheads), closed

comedones (whiteheads), and pustular nodules. The cause is unknown, but heredity and age are predisposing factors.

Suchbegriffe: ("Acne Vulgaris"[MeSH] OR "Acne Keloid"[MeSH]) OR "Rosacea"[MeSH]

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.10 Lymphdrainage bei postthrombotischem Syndrom, Ulcus cruris

Pub Med: MeSH

Postphlebitic Syndrome

Post-thrombotic complications, including destruction of the valves of the deep veins and communication veins of the leg, and obliteration of the thrombosed veins rather than recanalization, resulting in chronic venous insufficiency, marked by edema, stasis dermatitis, and ulceration of the leg.

Venous Insufficiency

Inadequacy of the venous valves and impairment of venous return (venous stasis) usually from the legs, often with edema and sometimes with stasis ulcers at the ankle

Leg Ulcer

Ulceration of the skin and underlying structures of the lower extremity. About 90% of the cases are due to venous insufficiency (VARICOSE ULCER), 5% to arterial disease, and the remaining 5% to other causes

Suchbegriffe: "Postphlebitic Syndrome"[MeSH] OR "Venous Insufficiency"[MeSH] OR "Varicose Ulcer"[MeSH] OR "Leg Ulcer"[MeSH] OR (("postphlebitic syndrome"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "postphlebitic syndrome"[MeSH Terms] OR postthrombotic syndrome[Text Word])

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.11 Lymphdrainage bei Comotio cerebri, Apoplexie, Kopfschmerz, Migräne, Menieresches Syndrom

Pub Med: MeSH

Brain Concussion

A nonspecific term used to describe transient alterations or loss of consciousness following closed head injuries. The duration of UNCONSCIOUSNESS generally lasts

a few seconds, but may persist for several hours. Concussions may be classified as mild, intermediate, and severe. Prolonged periods of unconsciousness (often defined as greater than 6 hours in duration) may be referred to as post-traumatic coma (COMA, POST-HEAD INJURY). (From Rowland, Merritt's Textbook of Neurology, 9th ed, p418)

Migraine Disorders

A class of disabling primary headache disorders, characterized by recurrent unilateral pulsatile headaches. The two major subtypes are common migraine (without aura) and classic migraine (with aura or neurological symptoms). (International Classification of Headache Disorders, 2nd ed. Cephalalgia 2004: suppl 1)

Headache Disorders Primary

Conditions in which the primary symptom is HEADACHE and the headache cannot be attributed to any known causes

Meniere's Disease

A disease of the inner ear characterized by vertigo, tinnitus, and fluctuating hearing loss often accompanied by fullness in the affected ear. ENDOLYMPHATIC HYDROPS (swelling of the endolymph-containing structures) is the main pathologic finding

Cerebral Infarction

The formation of an area of necrosis in the cerebrum caused by an insufficiency of arterial or venous blood flow. Infarcts of the cerebrum are generally classified by hemisphere (i.e., left vs. right), lobe (e.g., frontal lobe infarction), arterial distribution (e.g., INFARCTION, ANTERIOR CEREBRAL ARTERY), and etiology (e.g., embolic infarction).

Cerebrovascular Accident

A sudden, nonconvulsive loss of neurologic function due to an ischemic or hemorrhagic intracranial vascular event. In general, cerebrovascular accidents are classified by anatomic location in the brain, vascular distribution, etiology, age of the affected individual, and hemorrhagic vs. nonhemorrhagic nature. (From Adams et al., Principles of Neurology, 6th ed, pp777-810)

Suchbegriffe: "Brain Concussion"[MeSH] OR "Migraine Disorders"[MeSH] OR ("Headache Disorders"[MeSH] OR "Headache Disorders, Primary"[MeSH]) OR "Meniere's Disease"[MeSH] OR "Cerebral Infarction"[MeSH] OR "Cerebrovascular Accident"[MeSH] OR (("cerebrovascular accident"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "cerebrovascular accident"[MeSH Terms] OR stroke[Text Word])

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden. Ein Review wurde identifiziert, der sich mit der Pathophysiologie der Lymphdrainage bei Migräne beschäftigt.⁵ und ein Review⁶.

4.12 Lymphdrainage bei Mastodynie

Pub Med: MeSH

Kein MeSH Term gefunden

Suchbegriffe: (("breast"[MeSH Terms] OR breast [Text Word]) AND ("pain"[MeSH Terms] OR pain [Text Word])) OR mastalgia [All Fields] OR mastodynia [All Fields] OR mammalgia [All Fields]

Als Resultat der Suche konnte keine Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.13 Lymphdrainage bei Milchstau

Pub Med: MeSH

Lactation Disorders

Disturbances of MILK secretion in either SEX, not necessarily related to PREGNANCY.

Suchbegriffe: "Lactation Disorders"[MeSH] OR (("hyperemia"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "hyperemia"[MeSH Terms] OR engorgement[Text Word])

Als Resultat der Suche konnte keine Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.14 Lymphdrainage bei Kieferregulation und nach Zahnextraktionen

Pub Med: MeSH

Jaw Fixation Techniques

The stable placement of surgically induced fractures of the mandible or maxilla through the use of elastics, wire ligatures, arch bars, or other splints. It is used often in the cosmetic surgery of retrognathism and prognathism.

Tooth Extraction

The surgical removal of a tooth

Suchbegriffe: "Jaw Fixation Techniques"[MeSH] OR "Tooth Extraction"[MeSH]

Als Resultat der Suche konnte keine Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.15 Lymphdrainage bei „Cellulitis“, bei Schwellungen der Beine und zur Vorbeugung der Striae während der SS bei Gesunden

Pub Med: MeSH

Keine MeSH Terms gefunden

Suchbegriffe. cellulite [All Fields] NOT "Cellulitis"[MeSH]

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

Pub Med: MeSH

Prevention and control

Used with disease headings for increasing human or animal resistance against disease (e.g., immunization), for control of transmission agents, for prevention and control of environmental hazards, or for prevention and control of social factors leading to disease. It includes preventive measures in individual cases

Suchbegriff: (striae [All Fields] AND gravidarum [All Fields]) OR (striae [All Fields] AND distensae [All Fields]) AND "prevention and control"[Subheading]

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.16 Lymphdrainage bei Lipoedem

Pub Med: MeSH

Kein MeSH Term gefunden

Suchbegriffe: "Adiposis Dolorosa"[MeSH] OR "Elephantiasis"[MeSH] OR lipoedema [All Fields] OR lipedema [All Fields] NOT "Elephantiasis, Filarial"[MeSH]

Als Resultat der Suche konnte keine klinische Studie, die sich mit der Fragestellung beschäftigt, identifiziert werden.

4.17 Lymphdrainage bei Schwellung nach operativen Eingriffen an Gelenken der unteren/oberen Extremität

Suchbegriffe: (("surgery"[Subheading] OR "operative surgical procedures"[Text Word] OR "surgical procedures, operative"[MeSH Terms] OR "surgery"[MeSH Terms] OR surgery[Text Word]) AND orthopaedics[All Fields]) OR (("athletic injuries"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "athletic injuries"[MeSH Terms] OR sports

injury[Text Word]) OR ("soft tissue injuries"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "soft tissue injuries"[MeSH Terms] OR soft tissue injury[Text Word]) OR ("sprains and strains"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "sprains and strains"[MeSH Terms] OR sprain[Text Word]) OR ("sprains and strains"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "sprains and strains"[MeSH Terms] OR strain[Text Word]) OR ("contusions"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "contusions"[MeSH Terms] OR contusion[Text Word]) OR "Knee Injuries"[MeSH] OR "Ankle Injuries"[MeSH] OR ("Arthroplasty, Replacement, Knee"[MeSH] OR "Arthroplasty, Replacement, Hip"[MeSH] OR "Arthroplasty, Replacement"[MeSH]) OR ("knee"[MeSH Terms] OR knee[Text Word]) AND ("edema"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "edema"[MeSH Terms] OR swelling[Text Word]) OR "Joint Prosthesis"[MeSH]

AND "Massage"[MeSH] OR manual lymph drainage OR Combined Decongestive Physiotherapy OR Complex Physical therapy OR "Intermittent Pneumatic Compression Devices"[MeSH] OR "Bandages"[MeSH] OR Physiotherapy[Text Word]) OR (Complex[All Fields] AND ("physical therapy modalities"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR Physical therapy[Text Word])

Als Resultat der Suche konnte ein RCT⁷, der sich mit der Fragestellung Lymphdrainage nach sog. Hindfoot Operationen (Talus und/oder Calcaneusfraktur) und ein RCT⁸, der sich mit Lymphdrainage nach Radiusfraktur beschäftigt, identifiziert werden.

Die Limitierungen der Suche betreffen die Literaturdatenbanken und die gewählten Sprachen, es wurde in Pub Med und Cochrane Library gesucht. Es wurden randomisierte kontrollierte Studien in englischer und deutscher Sprache gesucht, falls keine gefunden wurden, wurde nach klinischen Studien und Reviews gesucht.

5 Critical appraisal

5.1 Lymphdrainage bei Complex Regional Pain Syndrome

Als Resultat der Suche konnte ein RCT, der sich mit der Fragestellung „Lymphdrainage bei Complex Regional Pain Syndrome“⁹ beschäftigt, identifiziert werden.

Als Therapieansätze gelten die sympathische Schmerzblockade und die Physiotherapie, die als wichtige Therapiesäule¹⁰ angesehen wird, es fehlen allerdings randomisierte Studien mit Kontrollgruppen, welche die Überlegenheit einer der Therapien zeigt.¹¹ Die Genese des häufig auftretenden Ödems ist unklar. In der Studie „Comparison of manual lymph drainage with physical therapy in complex regional pain syndrome“ von Uher et al. werden prospektiv 35 ambulante Patienten mit Complex Regional Pain Syndrome der unteren Extremität, nicht länger als 6 Monate bestehend, in 2 Behandlungsgruppen randomisiert (Einzelheilgymnastik alleine oder Einzelheilgymnastik in Kombination mit manueller Lymphdrainage für 6 Wochen). Klinische und subjektive Parameter für Schmerz, Schwellung, Temperatur und Bewegungsumfang werden erhoben. Signifikante Verbesserungen der klinischen Parameter fanden sich in beiden Gruppen, allerdings ohne Unterschied zwischen den Behandlungsgruppen. Anhand dieser Studie läßt sich kein Nutzen der manuellen Lymphdrainage beim Complex Regional Pain Syndrome nachweisen.

Schwächen der Studie: Keine Kontrollgruppe ohne Einzelgymnastik (da die Bewegungstherapie als zentraler Therapieansatz gilt).

5.2 Lymphdrainage bei Schwellung nach operativen Eingriffen an Gelenken der unteren Extremität

Als Resultat der Suche konnte ein RCT¹², der sich mit der Fragestellung Lymphdrainage nach sog. Hindfoot Operationen (Talus und/oder Calcaneusfraktur) beschäftigt, identifiziert werden.

In der Studie „Effect of manual lymph drainage after hindfoot operations“ von Kessler et al. werden 23 Patienten (Interventionsgruppe 11, Kontrollgruppe 12) nach einer Operation wegen Talus und/oder Calcaneusfraktur in zwei Gruppen randomisiert (Intervention: Physiotherapie und manuelle Lymphdrainage, Kontrollgruppe: Physiotherapie allein). Der primäre Outcome Parameter ist die prozentuelle Reduktion der Schwellung am 2. postoperativen Tag und am Tag der Entlassung (Interventionsgruppe 3-7 Tage vs. Kontrollgruppe 3-9 Tage). Verglichen mit der Kontrollgruppe findet sich eine signifikante Reduktion der Schwellung in der Interventionsgruppe.

Schwächen der Studie: Keine Verblindung der volumetrischen Messung, sehr kleine Studienpopulation, inwieweit der Rückgang der Schwellung relevant ist für das längerfristige funktionelle Ergebnis wird nicht ausgesagt, die Studienergebnisse lassen keinen Rückschluss auf die Wirkung der manuellen Lymphdrainage im ambulanten Bereich zu, da der Effekt der manuellen Lymphdrainage ausschließlich postoperativ in einem stationären Setting und hinsichtlich des Rückgangs der Schwellung untersucht wurde.

5.3 Lymphdrainage bei Schwellung nach Radiusfraktur

Als Resultat der Suche konnte ein RCT¹³, der sich mit Lymphdrainage nach Radiusfraktur und Versorgung mit *fixateur externe* beschäftigt, identifiziert werden.

Es werden 26 Patienten (Interventionsgruppe 12, Kontrollgruppe 14) mit Handödem nach distaler Radiusfraktur, versorgt mit einem *fixateur externe*, in eine Interventionsgruppe (konventionelle Therapie plus MLD) und Kontrollgruppe (konventionelle Therapie) randomisiert. Die Messung des Handödems erfolgte nach 3,17,33 und 68 Tagen nach Entfernung des *fixateur externe*. Die Unterschiede zwischen Interventions – und Kontrollgruppe werden am 3. und 17. Tag als statistisch signifikant angegeben, am 33. und 68. Tag als nicht statistisch signifikant angegeben. Auffallend sind die extrem weiten Konfidenzintervalle jedoch bei allen vier Meßzeitpunkten, sodass die Ergebnisse als nicht präzise anzusehen sind.

Ein Nutzen der manuellen Lymphdrainage auf den Rückgang der Schwellung des Handödems bei distaler Radiusfraktur läßt sich anhand dieser Studie nicht nachweisen.

6 Referenzen

- ¹ Badger C, Preston N, Seers K, Mortimer P. Physical therapies for reducing and controlling lymphoedema of the limbs (Review). The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd
- ² Kraemer WJ, Bush JA, Wickham RB, Denegar CR, Gomez AL, Gotshalk LA, Duncan ND, Volek JS, Putukian M, Sebastianelli WJ. Influence of compression therapy on symptoms following soft tissue injury from maximal eccentric exercise. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2001 Jun;31(6):282-90.
- ³ Uher EM, Vacariu G, Schneider B, Fialka V. Comparison of manual lymph drainage with physical therapy in complex regional pain syndrome, type I. A comparative randomized controlled therapy study] *Wien Klin Wochenschr.* 2000 Feb 11;112(3):133-7.
- ⁴ Patino O, Novick C, Merlo A, Benaim F. Massage in hypertrophic scars. *J Burn Care Rehabil.* 1999 May-Jun;20(3):268-71
- ⁵ Trettin H., Manual lymph drainage in migraine treatment-a pathophysiologic explanatory model. *Z Lymphol.* 1989 Jul;13(1):48-53
- ⁶ Trettin H. Craniocerebral trauma caused by sports. Pathogenic mechanism, clinical aspects and physical therapy with special reference to manual lymph drainage] *Z Lymphol.* 1993 Dec;17(2):36-40
- ⁷ Kessler T, de Bruin E, Brunner F, Vienne P, Kissling R. Effect of manual lymph drainage after hindfoot operations. *Physiother Res Int.* 003;8(2):101-10.
- ⁸ Haren K, Backman C, Wiberg M. Effect of manual lymph drainage as described by Vodder on oedema of the hand after fracture of the distal radius: a prospective clinical study. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2000 Dec;34(4):367-72.
- ⁹ Uher EM, Vacariu G, Schneider B, Fialka V. Comparison of manual lymph drainage with physical therapy in complex regional pain syndrome, type I. A comparative randomized controlled therapy study] *Wien Klin Wochenschr.* 2000 Feb 11;112(3):133-7.
- ¹⁰ Wilder RT, Berde CB, Wolohan M, Vieyra MA, Masek BJ, Micheli LJ. Reflex sympathetic dystrophy in children. Clinical characteristics and follow-up of seventy patients. *J Bone Joint Surg Am.* 1992 Jul;74(6):910-9
- ¹¹ Oerlemans HM, Oostendorp RA, de Boo T, van der Laan L, Severens JL, Goris JA. Adjuvant physical therapy versus occupational therapy in patients with reflex sympathetic dystrophy/complex regional pain syndrome type I. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000 Jan;81(1):49-56.
- ¹² Kessler T, de Bruin E, Brunner F, Vienne P, Kissling R. Effect of manual lymph drainage after hindfoot operations. *Physiother Res Int.* 003;8(2):101-10.
- ¹³ Haren K, Backman C, Wiberg M. Effect of manual lymph drainage as described by Vodder on oedema of the hand after fracture of the distal radius: a prospective clinical study. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2000 Dec;34(4):367-72.