



Rapid Review

## Einfluss von Kompressionstherapie auf Krebsrezidive

erstellt von Dominic Ledinger, MSc MPH; Dr.<sup>in</sup> Isabel Moser; Dipl.-Kult. Irma Klerings; Dr.<sup>in</sup> Barbara Nußbaumer-Streit, MSc

[https://www.ebminfo.at/Kompressionstherapie\\_auf\\_Krebsrezidive](https://www.ebminfo.at/Kompressionstherapie_auf_Krebsrezidive)

Bitte den Rapid Review wie folgt zitieren:

Ledinger D., Moser I., Klerings I., Nußbaumer-Streit B., Einfluss von Kompressionstherapie auf Krebsrezidive: Rapid Review. EbM Ärztinformationszentrum; Dezember 2023.

Available from: [https://www.ebminfo.at/Kompressionstherapie\\_auf\\_Krebsrezidive](https://www.ebminfo.at/Kompressionstherapie_auf_Krebsrezidive)

## Anfrage / PIKO-Frage

Welchen Einfluss haben Kompressionstherapien wie manuelle Lymphdrainagen (MLD) bei KrebspatientInnen während oder nach Antitumortherapie mit einem durch die Behandlung erworbenen Lymphödem auf die Entstehung von Rezidiven, insbesondere Metastasen, im Vergleich zu keiner Kompressionstherapie?

## Ergebnisse

### Studien

Wir schlossen drei relevante und geeignete Studien ein, davon zwei randomisiert kontrollierte Studien (1, 2) und eine Beobachtungsstudie (3). Die drei Studien untersuchten insgesamt 1 346 Patientinnen mit Brustkrebs, die sich einer Mastektomie unterzogen. Additiv erhielten die meisten Patientinnen eine systemische Antitumortherapie und/oder eine Bestrahlung. Vorbeugend oder aufgrund eines behandlungsinduzierten sekundären Lymphödems erhielt jeweils eine Gruppe Kompressionstherapie (manuelle Lymphdrainage [MLD] oder intermittierende pneumatische Kompressionstherapie), während die andere Gruppe keine Kompressionstherapie erhielt. Die Patientinnen waren durchschnittlich 52 bis 62 Jahre alt und wurden im Durchschnitt neun Wochen bis fünf Jahre lang beobachtet.

### Resultate

- Rezidive bei Brustkrebs (RCTs): Im Beobachtungszeitraum kam es mit Kompressionstherapie ähnlich selten zu Rezidiven wie ohne Kompressionstherapie (Dini et al.: Rezidive innerhalb von 9 Wochen: 1 von 40 (2,5 Prozent) vs. 2 von 40 (5 Prozent); relatives Risiko [RR] 0,50; 95% Konfidenzintervall [KI] 0,05–5,30; Devoogdt et al.: Rezidive innerhalb von 5 Jahren: 1 von 79 (1,3%) vs. 2 von 81 (2,5%); RR 0,51; 95% KI 0,05–5,54).
- Rezidive bei Brustkrebs (Beobachtungsstudie): In der MLD-Gruppe einer retrospektiven Kohortenstudie war nach durchschnittlich 3,33 Jahren bei 10,9 Prozent (12 von 110) und in der Kontrollgruppe bei 15,5 Prozent ein Krebsrezidiv nachweisbar. Eine multivariate Regressionsanalyse weist auf keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen hin (adjustierte Hazard Ratio [aHR] 0,71; 95% Konfidenzintervall [KI] 0,39–1,29).

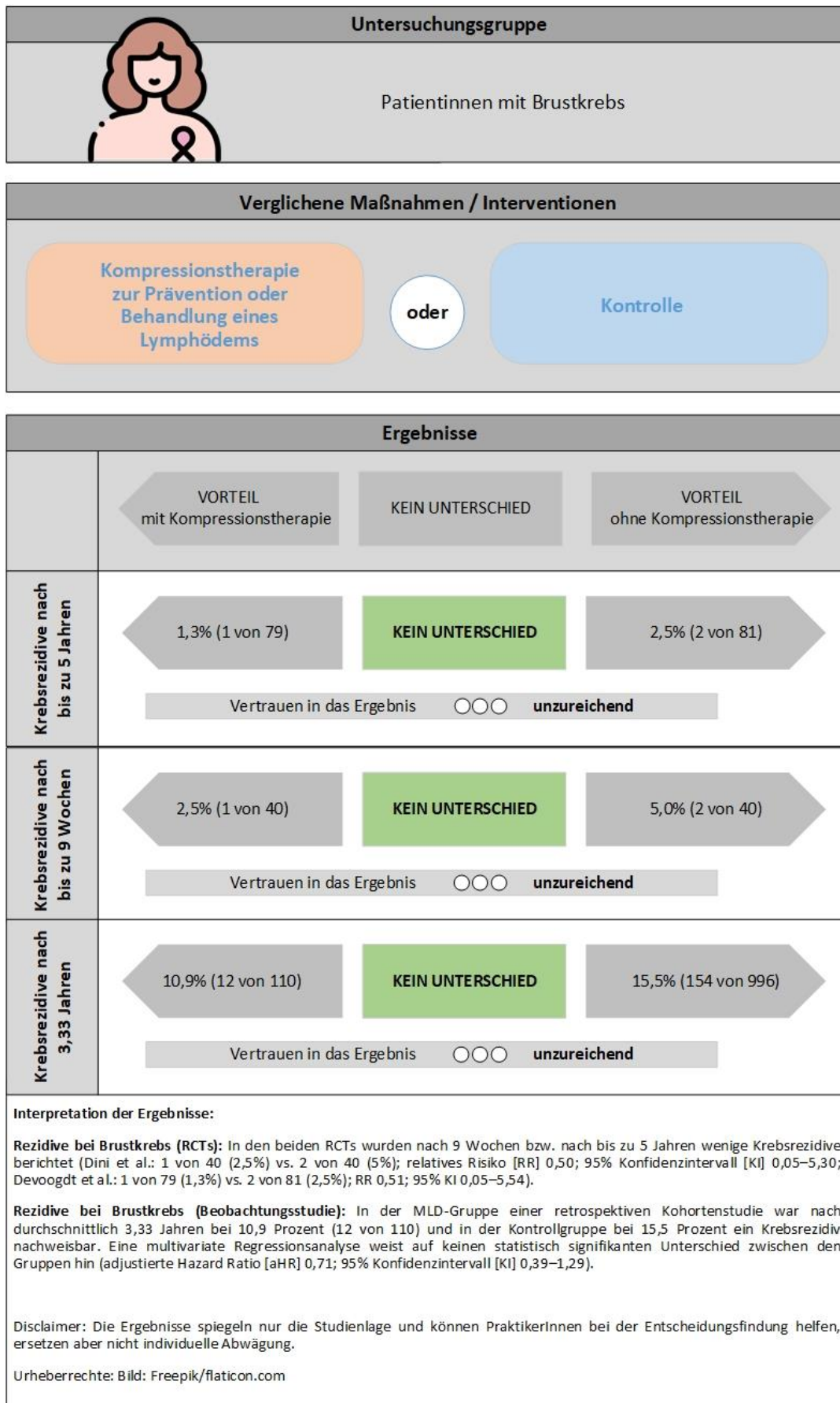
### Vertrauen in das Ergebnis

0 von 3 = **insuffizient**



Wir haben unzureichendes Vertrauen, dass eine Kompressionstherapie Einfluss auf die Entstehung von Krebsrezidiven hat. Aufgrund unpräziser Ergebnisse (breite Konfidenzintervalle) und eines hohen Verzerrungsrisikos in den Studien ist unser Vertrauen in das Ergebnis unzureichend.

Abbildung 1: Ergebnisse im Überblick



# Methoden

Um relevante Studien zu finden, hat eine Informationsspezialistin in folgenden Datenbanken recherchiert: Ovid MEDLINE, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, CINAHL (Ebsco), Epistemonikos, ClinicalTrials.gov und UpToDate. Die verwendeten Suchbegriffe leiteten sich vom MeSH (Medical Subject Headings)-System der National Library of Medicine ab. Zusätzlich wurde mittels Freitexts gesucht und eine Pubmed-similar-articles-Suche durchgeführt. Als Ausgangsreferenzen dienten Publikationen, deren Abstracts in der Vorabsuche als potenziell relevant identifiziert worden waren. Die Suche erfasste alle Studien bis 19. September 2023. Der vorliegende Rapid Review fasst die beste Evidenz zusammen, die in den genannten Datenbanken zu diesem Thema durch Literatursuche zu gewinnen war. Die Methoden von der Frage bis zur Erstellung des fertigen Rapid Reviews sind auf unserer Website abrufbar: <http://www.ebminfo.at/wp-content/uploads/Methoden-Manual.pdf>. Tabelle 1 wurde mit GRADE pro GDT erstellt: <https://grade.pro.org/>.

# Resultate

## Studien

Wir sichteten nach Deduplikation 679 Studien. Davon entsprachen vier (1-4) unseren Einschlusskriterien. Eine Beobachtungsstudie (4) führte jedoch keine Adjustierung oder Matching für Confounder durch, weshalb sie für diesen Bericht nicht berücksichtigt wurde. Unter Confounder versteht man Störfaktoren wie Alter, Geschlecht und für diese Fragestellung zusätzliche Faktoren wie Größe, Art und Charakteristika des Tumors. Diese haben bei Studien mit nicht randomisierten Gruppen das Potenzial für falsche Schlüsse über Ursachen und Wirkungszusammenhänge.

Unter den drei inkludierten Studien sind zwei randomisiert kontrollierte Studien (RCTs) mit 160 bzw. 80 Patientinnen und eine Beobachtungsstudie mit 1 106 Teilnehmerinnen. Alle drei Studien untersuchten Brustkrebspatientinnen. Das primäre Ziel der RCTs war zu untersuchen, wie sich eine Kompressionstherapie auf die Größe der Lymphödeme (z. B. Volumenmessungen des Armes) auswirkt. Zusätzlich wurde jeweils berichtet, wie viele Personen aufgrund eines Krebsrezidivs die Therapie abbrechen mussten. Die retrospektive Kohortenstudie untersuchte hingegen primär den Einfluss von manueller Lymphdrainage (MLD) auf das Risiko, ein Krebsrezidiv zu erleiden. Alle 110 Patientinnen in der Interventionsgruppe hatten ein behandlungsinduziertes Lymphödem und erhielten MLD, während von den 996 Patientinnen der Kontrollgruppe 35 ein behandlungsinduziertes Lymphödem hatten und eine MLD aus nicht näher erläuterten Gründen ablehnten. In einer multivariaten Regressionsanalyse wurde für 18 Variablen adjustiert, unter anderem für Tumorgröße, Art der Mastektomie, Einsatz von Chemotherapie oder Bestrahlung und die Anzahl an befallenen Lymphknoten.

Die Interventionen umfassten in den beiden größeren Studien (2, 3) MLD und im kleineren RCT (1) intermittierende pneumatische Kompressionstherapie (IPK). Alle Kontrollgruppen erhielten keine Therapie bzw. die Standardversorgung, bestehend aus Guideline-Empfehlungen zur Prävention von Lymphödem (Hautpflege, Vermeiden schweren Hebens, Vermeiden von extremen Temperaturen, Vermeiden einer Gewichtszunahme etc.). Im größeren RCT erhielten Patientinnen der Interventions- und Kontrollgruppe 28

Einheiten Bewegungstherapie. Die Behandlung mit IPK umfasste zwei Einheiten pro Woche über zwei Zyklen zu je zwei Wochen mit einem fünfwöchigen Unterbrechungsintervall. MLD wurde in den Studien durchschnittlich 32- bzw. 34-mal, etwa zwei Mal pro Woche, durchgeführt. Dabei wurden neben der betroffenen oberen Extremität auch Brust, Axilla und Hals/Nacken mittels MLD behandelt.

Die Brustkrebspatientinnen waren durchschnittlich 52 bis 62 Jahre alt. Die Beobachtungszeiträume in den Studien unterschieden sich deutlich und reichten von neun Wochen (1) bis zu fünf Jahren (2) in den RCTs und betragen durchschnittlich 3,33 Jahre in der Beobachtungsstudie (3). Bei allen Patientinnen wurde eine operative Entfernung von betroffenem Brustgewebe durchgeführt, wobei am häufigsten modifiziert-radikale, radikale oder nicht näher definierte Mastektomien (Range in allen Studien: 60 bis 82 Prozent) durchgeführt wurden. Brusterhaltende Operationen waren dagegen seltener (Range in allen Studien: 18 bis 40 Prozent). In den rezenten Studien von 2015 und 2018 wurde bei den meisten Patientinnen eine Chemotherapie (Devoogdt et al. 2018: 63 bis 72 Prozent; Hsiao et al. 2015: 82 bis 89 Prozent) und Bestrahlung (Devoogdt et al. 2018: 83 bis 87 Prozent; Hsiao et al. 2015: 43 bis 55 Prozent) durchgeführt. In dem RCT von Dini et al. (1998) erhielten nur 20 bis 28 Prozent eine Chemotherapie und 35 bis 53 Prozent eine Bestrahlung.

Das Risiko für Bias schätzten wir beim größeren RCT (2) als niedrig ein und im kleineren RCT (1) als hoch, da hier deutliche Unterschiede in der Häufigkeit erhaltener Antitumorthérapien zwischen den Gruppen auf eine mangelhafte Randomisierung hindeuten. Die retrospektive Kohortenstudie (3) weist ein unklares Bias-Risiko auf. Es gibt in der Studie zu wenig Information über mögliche Abweichungen von der Intervention, beispielweise ob und wann Patientinnen in die Kontrollgruppe wechselten. Die nicht berücksichtigte Beobachtungsstudie von Preisler et al. (4) führte keine adäquate Methodik zur Identifizierung oder Behebung von unabhängigen Störfaktoren (Confounder) durch

## Rezidive

In den beiden RCTs wurden nach 9 Wochen bzw. nach bis zu 5 Jahren wenige Krebsrezidive berichtet (Dini et al.: 1 von 40 (2,5%) vs. 2 von 40 (5%); relatives Risiko [RR] 0,50; 95% Konfidenzintervall [KI] 0,05–5,30; Devoogdt et al.: 1 von 79 (1,3%) vs. 2 von 81 (2,5%); RR 0,51; 95% KI 0,05–5,54). Aufgrund der wenigen Ereignisse ist das Konfidenzintervall in beiden Studien sehr breit, was keine verlässlichen Schlüsse über einen möglichen Einfluss von Kompressionstherapie auf die Entstehung von Rezidiven zulässt.

In der Beobachtungsstudie mit durchschnittlicher Beobachtungsdauer von 3,33 Jahren hatten mit MLD 10,9 Prozent (12 von 110) und in der Gruppe ohne MLD 15,5 Prozent (154 von 996) ein Krebsrezidiv. Eine multivariate Regressionsanalyse der retrospektiven Kohortenstudie weist auf keinen Unterschied zwischen den Gruppen hin (adjustierte Hazard Ratio [aHR] 0,71; 95% Konfidenzintervall [KI] 0,39–1,29). Das Vertrauen in das Ergebnis ist aufgrund breiter Konfidenzintervalle niedrig.

## Lokale Rezidive, Metastasen

Der größere RCT unterschied nicht zwischen der Lokalisation der Krebsrezidive. Im kleineren RCT hatte nach 9 Wochen in der Kompressionstherapiegruppe eine Person ein lokales Rezidiv (1 von 40) und keine Person eine Metastase. In der Kontrollgruppe hatte eine Person (1 von 40) ein lokales Rezidiv und eine Person (1 von 40) Metastasen.

Die Beobachtungsstudie berichtet nach durchschnittlich 3,33 Jahren für die MLD-Gruppe 1,8 Prozent (2 von 110) lokale Rezidive und für die Kontrollgruppe 2,9 Prozent (29 von 996). Bei 9,1 Prozent (10 von 110) der Frauen, deren Lymphödeme mit manueller Lymphdrainage behandelt wurden, wurden Metastasen entdeckt. Bei Frauen ohne Kompressionstherapie traten bei 12,6 Prozent (125 von 996) Metastasen auf.

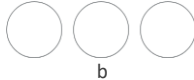
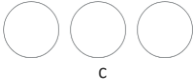
In der Studie wurde für 18 Faktoren adjustiert:

- MLD (ja, nein)
- Alter (<65 Jahre, ≥ 65 Jahre)
- BMI (<27 kg/m<sup>2</sup>, ≥27 km/m<sup>2</sup>)
- Raucherstatus (Historie ja, nein)
- Alkoholkonsum (Historie ja, nein)
- Menstruationsstatus (keine Menopause, Menopause)
- TNM-Klassifikation (TNM=Primärtumor (T), Lymphknotenbefall (N), Metastasen (M); 0–1, 2–3)
- Histologisches Grading (1–3)
- Pathologische Klassifikation (CIS=Karzinom in situ, invasiv)
- Anzahl der betroffenen axillären Lymphknoten (0–2; ≥3)
- Östrogenrezeptor-Status (negativ, positiv)
- Progesteronrezeptor-Status (negativ, positiv)
- HER2 Status (HER2=humaner epidermaler Wachstumsfaktor-Rezeptor 2; negativ [0,1], zweifelhaft [2], positiv[3])
- Tumorgöße (<2cm, >5cm)
- Chirurgischer Eingriff (brusterhaltende Operation, Mastektomie, modifizierte radikale Mastektomie)
- Adjuvante Bestrahlungstherapie (ja, nein)
- Adjuvante Chemotherapie (ja, nein)
- Adjuvante Hormontherapie (ja, nein)

Nach Adjustierung für alle gelisteten Faktoren waren folgende mit statistisch signifikant höherem Risiko, ein Krebsrezidiv zu entwickeln, verbunden: Histologisches Grading: 3 (Referenz: Grad 1), pathologische Klassifikation: invasiv (Referenz: CIS), ≥3 betroffene axilläre Lymphknoten (Referenz: 0–2), Tumorgöße >5 cm (Referenz: <2 cm).

Folgende Faktoren waren nach Adjustierung mit statistisch signifikant geringerem Risiko, ein Krebsrezidiv zu entwickeln, verbunden: Progesteronrezeptor-Status: positiv, Mastektomie oder modifizierte radikale Mastektomie (Referenz: brusterhaltende Operation), adjuvante Bestrahlung: ja, adjuvante Chemotherapie: ja

**Tabelle 1:** Krebsrezidive bei Patientinnen mit versus ohne Kompressionstherapie

Studien, N		Risiko für Bias	Teilnehmende		Effekte			Stärke der Evidenz
			Kompressions-therapie	keine Kompressions-therapie	relatives Risiko (95% KI)	mit Kompressionstherapie (95% KI)	Kompressionstherapie versus keine	
<b>Rezidive nach Brustkrebs, Beobachtungsdauer: 5 Jahre</b>								
Devoogdt et al., 2018 (2)	RCT	niedrig	1/79 (1,3%)	2/81 (2,5%)	RR 0,51 (0,05–5,54) <sup>a</sup>	1 Personen weniger pro 100 (von 2 weniger bis 11 mehr)	unklar kein statistisch signifikanter Unterschied	
N=160								
<b>Rezidive nach Brustkrebs, Beobachtungsdauer: 9 Wochen</b>								
Dini et al., 1998 (1)	RCT	hoch	1/40 (2,5%)	2/40 (5,0%)	RR 0,50 (0,05–5,30) <sup>a</sup>	3 Personen weniger pro 100 (von 5 weniger bis 22 mehr)		
N=80								
<b>Rezidivrate nach Brustkrebs, durchschnittliche Beobachtungsdauer: 3,33 Jahre</b>								
Hsiao et al., 2015 (3)	retrospektive Kohortenstudie	moderat	12/110 (10,9%)	154/996 (15,5%)	aHR 0,71 (0,39–1,29)	4 Personen weniger pro 100 (von 9 weniger bis 4 mehr)	kein statistisch signifikanter Unterschied	
N=1 106								

<sup>a</sup> selbst berechnet

<sup>b</sup> Vertrauen in das Ergebnis um drei Stufen herabgestuft aufgrund sehr weniger Fälle und breitem Konfidenzintervall (sehr unpräzises Ergebnis)

<sup>c</sup> Vertrauen in das Ergebnis um zwei Stufen herabgestuft aufgrund des breiten Konfidenzintervalls (unpräzises Ergebnis) und eine Stufe aufgrund des Bias-Risikos



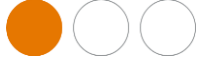
**hoch**

Das Vertrauen in das Ergebnis ist hoch. Es ist unwahrscheinlich, dass neue Studien die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention verändern werden.



**moderat**

Das Vertrauen in das Ergebnis ist moderat. Möglicherweise werden neue Studien aber einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention haben.



**niedrig**

Das Vertrauen in das Ergebnis ist niedrig. Neue Studien werden mit Sicherheit einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention haben.



**insuffizient**

Das Vertrauen in das Ergebnis ist unzureichend oder es fehlen Studien, um die Wirksamkeit und Sicherheit der Behandlung/der Intervention einschätzen zu können.



# Suchstrategien

Ergebnis vor Deduplikation (alle Studiendesigns): 1 869

Ergebnis nach Deduplikation (alle Studiendesigns): 679

Ovid Medline 19.09.2023

Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to September 18, 2023

	#	Searches	Results
A. Manual	1	Manual Lymphatic Drainage/	106
Lymphatic	2	(manual* adj3 lymph* adj3 drain*).ti,ab,kf.	589
Drainage	3	(lymph* adj6 (manual* or manipulat* or decongest* or compress*) adj6 (therap* or treat*)).ti,ab,kf.	783
	4	Complete decongestive therap*.ti,ab,kf.	125
	5	or/1-4	1135
B. cancer	6	exp Neoplasms/	3876933
	7	(neoplas* or cancer* or carcino* or tumor? or tumour? or malignan* or oncolog*).ti,ab,kf,jw.	4322485
	8	exp Antineoplastic Agents/	1251131
	9	exp Antineoplastic Protocols/	161088
	10	(chemotherap* or polychemotherap* or radi*therap*).ti,ab,kf.	665559
	11	((radio* or radiat* or antineoplastic* or anti-neoplastic* or anticancer* or anti-cancer* or antitumo?*r*) adj2 (therap* or treatment?)).ti,ab,kf.	179472
	12	or/6-11	5862703
	13	5 and 12	601
humans	14	limit 13 to "humans only (removes records about animals)"	596
language	15	(english or german).lg.	32307335
Total w/o filters	16	14 and 15	553
SR-Filter	17	((systematic* and review?) or Systematic overview* or ((Cochrane or systemic or scoping or mapping or Umbrella) adj review*) or ((Cochrane or systemic or scoping or mapping or Umbrella) adj literature review*) or "review of reviews" or "overview of reviews" or meta-review or (integrat* adj (review or overview)) or meta-synthes?s or	419177

metasynthes?s or "quantitative review" or "quantitative synthesis" or "research synthesis" or meta-ethnography or "Systematic literature search" or "Systematic literature research" or meta-analys?s or metaanalys?s or "meta-analytic review" or "meta-analytical review").ti,kf,bt. or meta-analysis.pt. or Network Meta-Analysis/ or ((search\* or medline or pubmed or embase or Cochrane or scopus or "web of science" or "sources of information" or "data sources" or "following databases") and ("study selection" or "selection criteria" or "eligibility criteria" or "inclusion criteria" or "exclusion criteria")).tw. or "systematic review".pt.) not ((letter or editorial or comment or "case reports" or "historical article").pt. or report.ti. or protocol.ti. or protocols.ti. or withdrawn.ti. or "retraction of publication".pt. or exp "retraction of publication as topic"/ or "retracted publication".pt. or reply.ti. or "published erratum".pt.)

SR-Results	18	16 and 17	48
RCT-Filter	19	exp randomized controlled trial/ or (random* or placebo).mp.	1757486
RCT-Results	20	16 and 19	158
cNRS-Filter	21	exp cohort studies/ or exp epidemiologic studies/ or exp clinical trial/ or exp evaluation studies as topic/ or exp statistics as topic/	6631178
	22	((control and (study or group*)) or (time and factors) or cohort or program or comparative stud* or evaluation studies or survey* or follow-up* or ci).mp.	8675714
	23	21 or 22	11414516
	24	(animals/ not humans/) or comment/ or editorial/ or exp review/ or meta analysis/ or consensus/ or exp guideline/ or hi.fs. or case report.mp.	10344701
	25	23 not 24	8922547
cNRS-Results	26	16 and 25	296
All except case reports	27	case reports/ or ((case report or case study or "a case") not (control or series)).ti,kf.	2518486
	28	16 not 27	491
Total	29	18 or 20 or 26 or 28	498

<b>ID</b>	<b>Search</b>	<b>Hits</b>
#1	[mh ^"Manual Lymphatic Drainage"]	35
#2	(manual*:ti,ab,kw NEAR/3 lymph*:ti,ab,kw NEAR/3 drain*:ti,ab,kw)	358
#3	(lymph*:ti,ab,kw NEAR/6 (manual*:ti,ab,kw OR manipul*:ti,ab,kw OR decongest*:ti,ab,kw OR compress*:ti,ab,kw) NEAR/6 (therap*:ti,ab,kw OR treat*:ti,ab,kw))	338
#4	("Complete decongestive" NEXT therap*):ti,ab,kw	46
#5	(or #1-#4)	516
#6	[mh Neoplasms]	112562
#7	(neoplas*:ti,ab,kw OR cancer*:ti,ab,kw OR carcino*:ti,ab,kw OR tumor?:ti,ab,kw OR tumour?:ti,ab,kw OR malignan*:ti,ab,kw OR oncolog*:ti,ab,kw)	269431
#8	[mh "Antineoplastic Agents"] or [mh "Antineoplastic Protocols"]	32242
#9	(chemotherap*:ti,ab,kw OR polychemotherap*:ti,ab,kw OR radi*therap*:ti,ab,kw)	114987
#10	((radio*:ti,ab,kw OR radiat*:ti,ab,kw OR antineoplastic*:ti,ab,kw OR anti-neoplastic*:ti,ab,kw OR anticancer*:ti,ab,kw OR anti-cancer*:ti,ab,kw OR antitumo*r*:ti,ab,kw) NEAR/2 (therap*:ti,ab,kw OR treatment?:ti,ab,kw))	29989
#11	(or # 6-# 10)	297212
#12	#5 and #11	311
#13	#12 in Cochrane Reviews, Cochrane Protocols	3
#14	Conference proceeding:pt or abstract:so	226782
#15	(clinicaltrials or trialsearch or ANZCTR or ensaiosclinicos or chicttr or cris or ctri or registroclinico or clinicaltrialsregister or DRKS or IRCT or rctportal or JapicCTI or JMACCT or jRCT or JPRN or UMIN or trialregister or PACTR or REPEC or SLCTR or TCTR):so	481245
#16	((language next (afr or ara or aze or bos or bul or car or cat or chi or cze or dan or dut or es or est or fin or fre or gre or heb or hrv or hun or ice or ira or ita or jpn or ko or kor or lit or nor or peo or per or pol or por or pt or rom or rum or rus or slo or slv or spa or srp or swe or tha or tur or ukr or urd or uzb))) not (language near/2 (en or eng or english or ger or german or mul or unknown)))	92810
#17	#12 not (#14 or #15 or #16) in Trials	160
#18	#13 or #17	163

#	Query	Limiters/Expanders	Results
S1	(MH "Manual Lymphatic Drainage")	Expanders - Apply	110
S2	(manual* N3 lymph* N3 drain*)	equivalent subjects	
S3	(lymph* N5 (manual* OR manipul* OR decongest* OR compress*) N5 (therap* OR treat*))	Search modes - Find all	366
S4	"Complete decongestive therap**"	my search terms	
S5	S1 OR S2 OR S3 OR S4	Search modes - Find all	331
S6	(MH "Neoplasms+") OR (MH "Antineoplastic Agents+")	Search modes - Find all	60
S7	(neoplas* OR cancer* OR carcino* OR tumor# OR tumour# OR malignan* OR oncolog*)	my search terms	
S8	(chemotherap* OR polychemotherap* OR radi*therap*)	Search modes - Find all	563
S9	((radio* OR radiat* OR antineoplastic* OR anti-neoplastic* OR anticancer* OR anti-cancer* OR antitumo#r*) N2 (therap* OR treatment#))	my search terms	
S10	S6 OR S7 OR S8 OR S9	Search modes - Find all	697,632
S11	S5 AND S10	equivalent subjects	
S12	(MH animals+ OR MH ("animal studies") OR TI ("animal model*")) NOT MH (human)	Search modes - Find all	891,669
S13	S11 NOT S12	my search terms	
S14	(TI (systematic* N3 review*)) OR (AB (systematic* N3 bibliographic*)) OR (TI (systematic* N3 literature)) OR (AB (systematic* N3 literature)) OR (TI (comprehensive* N3 literature)) OR (AB	Search modes - Find all	162,112
		my search terms	
		Search modes - Find all	92,776
		my search terms	
		Search modes - Find all	999,249
		my search terms	
		Search modes - Find all	267
		my search terms	
		Search modes - Find all	213,896
		my search terms	
		Search modes - Find all	266
		my search terms	
		Search modes -	300,670
		Boolean/Phrase	

	(comprehensive* N3 literature)) OR (TI (comprehensive* N3 bibliographic*)) OR (AB (comprehensive* N3 bibliographic*)) OR (TI (integrative N3 review)) OR (AB (integrative N3 review)) OR (JN "Cochrane Database of Systematic Reviews") OR (TI (information N2 synthesis)) OR (TI (data N2 synthesis)) OR (AB (information N2 synthesis)) OR (AB (data N2 synthesis)) OR (TI (data N2 extract*)) OR (AB (data N2 extract*)) OR (TI (medline OR pubmed OR psyclit OR cinahl OR (psycinfo NOT"psycinfo database")) OR "web of science" OR scopus OR embase)) OR (AB (medline OR pubmed OR psyclit OR cinahl OR (psycinfo NOT"psycinfo database")) OR "web of science" OR scopus OR embase)) OR (MH "Systematic Review") OR (MH "Meta Analysis") OR (TI (meta-analy* OR metaanaly*)) OR (AB (meta-analy* OR metaanaly*)) OR (ZT "systematic review") OR (ZT "meta analysis")		
S15	S13 AND S14	Limiters - Language: English, German	34
S16	MH randomized controlled trials OR MH double-blind studies OR MH single-blind studies OR MH random assignment OR MH pretest-posttest design OR MH cluster sample OR TI (randomised OR randomized) OR AB (random*) OR TI (trial) OR MH (sample size) AND AB (assigned OR allocated OR control) OR MH (placebos) OR PT (randomized controlled trial) OR AB (control W5 group) OR MH (crossover design) OR MH (comparative studies) OR AB (cluster W3 RCT)	Search modes - Boolean/Phrase	1,020,705
S17	S13 AND S16	Limiters - Language: English, German	100
S18	(cohort OR (control AND study) OR (control AND group*)) OR program OR comparative stud* OR evaluation studies OR survey* OR follow-up* OR time factors OR ci OR (MH "Comparative Studies") OR (MH "Clinical Research") OR (MH "Clinical Trials+") OR (MH "Nonrandomized	Search modes - Boolean/Phrase	2,550,562

	Trials") OR (MH "Nonexperimental Studies+") OR (MH "Quasi-Experimental Studies+") NOT ((ZT "review") OR (MH "Literature Review+") OR (MH "Case Studies") OR (MH "Meta Analysis") OR (MH "Practice Guidelines") OR (MH "History+"))		
S19	S13 NOT S18	Limiters - Language: English, German	132
S20	(MH "Case Studies") OR TI ( case# NOT control ) OR SU ( case# NOT control )	Search modes - Boolean/Phrase	246,897
S21	S13 NOT S20	Limiters - Language: English, German	218
S22	S15 OR S17 OR S19 OR S21	Limiters - Language: English, German	241

Epistemonikos 19.09.2023

Search	Results
("manual lymph drainage" OR "manual lymphatic drainage" OR "Complete decongestive therapy") AND (neoplas* OR cancer* OR carcinom* OR oncolog* OR chemotherap* OR radiotherap* OR "radio therapy" OR radio-therap* OR "radiation therapy")	145
Filter: Systematic Review	45
<a href="https://www.epistemonikos.org/advanced_search?q={%22manual%20lymph%20drainage%22%20OR%20%22manual%20lymphatic%20drainage%22%20OR%20%22Complete%20decongestive%20therapy%22}%20AND%20%20neoplas%20OR%20cancer%20OR%20carcinom%20OR%20oncolog%20OR%20chemotherap%20OR%20radiotherap%20OR%20%22radio%20therapy%22%20OR%20radio-therap%20OR%20%22radiation%20therapy%22}&amp;protocol=no&amp;classification=systematic-review">https://www.epistemonikos.org/advanced_search?q={%22manual%20lymph%20drainage%22%20OR%20%22manual%20lymphatic%20drainage%22%20OR%20%22Complete%20decongestive%20therapy%22}%20AND%20%20neoplas%20OR%20cancer%20OR%20carcinom%20OR%20oncolog%20OR%20chemotherap%20OR%20radiotherap%20OR%20%22radio%20therapy%22%20OR%20radio-therap%20OR%20%22radiation%20therapy%22}&amp;protocol=no&amp;classification=systematic-review</a>	URL

Pubmed Similar Articles (based on the first 100 linked references for each article) 19.09.2023

Search number	Query	Results
1	25767390	1
2	Similar articles for PMID: 25767390	89
3	#2 NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh])	89
4	#3 AND ("english"[Language] OR "german"[Language])	86
5	#4 AND systematic[sb]	6
6	#4 AND (randomized controlled trial[Publication Type] OR (random*[Title/Abstract] AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	18
7	#4 AND (cohort[all] OR (control[all] AND study[all]) OR (control[tw] AND group*[tw]) OR epidemiologic studies[mh] OR program[tw] OR	74

	clinical trial[pt] OR comparative stud*[all] OR evaluation studies[all] OR statistics as topic[mh] OR survey*[tw] OR follow-up*[all] OR time factors[all] OR ci[tw]) NOT ((animals[mh:noexp] NOT humans[mh:noexp]) OR comment[pt] OR editorial[pt] OR review[pt] OR meta analysis[pt] OR case report[tw] OR consensus[mh] OR guideline[pt] OR history[sh])	
8	#4 NOT ("Case Reports" [Publication Type] OR (case[ti] NOT control[ti]))	86
9	#5 OR #6 OR #7 OR #8	86

ClinicalTrials.gov 19.09.2023

<b>Search</b>	<b>Results</b>	<b>URL</b>
(manual OR compression OR decongestive) AND ("lymph drainage" OR "lymphatic drainage") AND (chemotherapy OR radiotherapy OR antitumor OR antineoplastic OR anti-tumor OR anti-neoplastic)	19	<a href="https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/results?cond=&amp;term=%28manual+OR+compression+OR+decongestive%29+AND+%28%22lymph+drainage%22+OR+%22lymphatic+drainage%22%29+AND+%28chemotherapy+OR+radiotherapy+OR+antitumor+OR+antineoplastic+OR++anti-tumor+OR+anti-neoplastic%29&amp;cntry=&amp;state=&amp;city=&amp;dist=&amp;Search=Search">https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/results?cond=&amp;term=%28manual+OR+compression+OR+decongestive%29+AND+%28%22lymph+drainage%22+OR+%22lymphatic+drainage%22%29+AND+%28chemotherapy+OR+radiotherapy+OR+antitumor+OR+antineoplastic+OR++anti-tumor+OR+anti-neoplastic%29&amp;cntry=&amp;state=&amp;city=&amp;dist=&amp;Search=Search</a>

# Referenzen

1. Dini D, Del Mastro L, Gozza A, Lionetto R, Garrone O, Forno G, et al. The role of pneumatic compression in the treatment of postmastectomy lymphedema. A randomized phase III study. *Ann Oncol.* 1998;9(2):187-90.
2. Devoogdt N, Geraerts I, Van Kampen M, De Vrieze T, Vos L, Neven P, et al. Manual lymph drainage may not have a preventive effect on the development of breast cancer-related lymphoedema in the long term: a randomised trial. *J Physiother.* 2018;64(4):245-54.
3. Hsiao PC, Liu JT, Lin CL, Chou W, Lu SR. Risk of breast cancer recurrence in patients receiving manual lymphatic drainage: a hospital-based cohort study. *Ther Clin Risk Manag.* 2015;11:349-58.
4. Preisler VK, Hagen R, Hoppe F. [Indications and risks of manual lymph drainage in head-neck tumors]. *Laryngorhinootologie.* 1998;77(4):207-12.



## Ein Projekt von

Das Evidenzbasierte Ärztinformationszentrum ist ein Projekt von Cochrane Österreich am **Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation** der Universität für Weiterbildung Krems. Rapid Reviews für niederösterreichische SpitalsärztInnen werden von der Landesgesundheitsagentur finanziert.



## Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom EbM Ärztinformationszentrum des Departments für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation der Universität für Weiterbildung Krems – basierend auf der Anfrage eines praktizierenden Arztes / einer praktizierenden Ärztin – verfasst.

Das Dokument spiegelt die Evidenzlage zu einem medizinischen Thema zum Zeitpunkt der Literatursuche wider. Das EbM Ärztinformationszentrum übernimmt keine Verantwortung für individuelle PatientInnentherapien.