



KINESIO-TAPING (K-TAPING)

**Für den Inhalt verantwortlich: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger,
A-1031 Wien, Kundmanngasse 21, Tel. +43.171132-3616,
e-mail: ewg@hvb.sozvers.at**

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Kurzbericht	3
3	Definition und Hintergrund	6
4	Fragestellung.....	8
5	Suchstrategie	9
6	Ergebnisse.....	10
6.1	RCTs.....	10
6.2	Fallstudien.....	12
6.3	Zusammenfassung der Ergebnisse	12

2 Kurzbericht

Was ist Kinesio-Taping?

Kinesio- Taping (K-Taping, KT) folgt der Theorie, verschiedene Funktionen abzudecken!:

- korrekte Muskelfunktion wiederherzustellen durch Unterstützung geschwächter Areale
- Reduktion der Stauung durch Flussverbesserung von Blut und Lymphe
- Schmerzreduktion durch neurologische Stimulation
- Korrektur von Gelenksfehlstellungen durch Spannungsänderungen der Muskeln

Methode

Es wurden 5 RCTs und drei Fallstudien mit Anwendung des Kinesio-Taping als Krankenbehandlung gesichtet.

Bringt K-Taping einen Vorteil gegenüber dem herkömmlichen Taping (unelastisches Tape)?

In einem Lehrbuch für Anwender der K-Taping Methode wird darauf hingewiesen, dass ein Vergleich zwischen K-Taping und klassischem Taping bis auf wenige Anlagetechniken nicht geführt werden kann. Während das klassische Taping in den überwiegenden Anwendungsfällen zur Ruhigstellung oder Stabilisierung von Gelenken dient, ist K-Taping eine breit aufgestellte Therapiemethode, die noch weiteres Potential für Entwicklungen besitzt.

Bei welchen Indikationen kann K.-Taping evidenzbasiert eingesetzt werden?

Indikation	Endpunkt (signifikant)	Vergleich	Ergebnis	Evidenz
Schulterbeschwerden (Impingement)	Funktion (DASH-Fragebogen) nach 2 Wochen; Nachtschmerz nach 1 und 2 Wochen; Ruheschmerz nach 1 Woche; Bewegungsschmerz nach 1 Woche	Physikalische Therapie	rascherer Effekt des K-Taping als der PT	1 RCT geringer Qualität
akut aufgetretenen funktionellen Beschwerden (Lumbalgie, HWS-Syndrom, Pes-Anserinus-Syndrom, Tibealis-anterior-Syndrom)	Beschwerdefreiheit in Tagen	Physikalische Therapie	rascherer Effekt des K-Taping als der PT	1 RCT geringer Qualität
Schulterschmerz	Schmerz, Funktion	Placebo	keine Unterschiede außer bei der Schulterabduktion für K-Taping	1 RCT guter Qualität
akuter Peitschenschlag	Schmerz, Funktion	Placebo	signifikante, aber klinisch wenig relevante Unterschiede für K-Taping	1 RCT guter Qualität
chronischer Rückenschmerz	Schmerz, Funktion	Bewegung	Bewegung besser als K-Taping	1 RCT mittlerer Qualität
Schmerz, Brennen, Parästhesien	Beschwerdefreiheit in Tagen	keiner	Verbesserungen nach 4 Wochen	Fallstudie
Muskelfaserschmerzen im Bereich der Schulter	Beschwerdefreiheit in Tagen	keiner	Besserung nach 2 Tagen	Fallstudie
Lymphödem nach Krebsbehandlung	Lymphödemreduktion	keiner	Besserung nach 24 Stunden	Fallstudie

Kann auf Grund der Evidenzlage daher eine Empfehlung/ Nicht-Empfehlung ausgesprochen werden?

- Einige der Autoren liefern in den Studien eine Kann-Empfehlung zur zusätzlichen Anwendung des K-Taping zu anderen (physikalischen) Therapiemaßnahmen
- Die genaue Wirkungsart ist noch nicht geklärt, die Anwendung befindet sich noch im experimentellen Stadium
- Die Bewusstmachung falscher Bewegungsmuster durch Abkleben über mehrere Stunden ist als Wirkmechanismus nachvollziehbar

- Aufgrund der derzeitigen mäßigen Evidenzlage zeigt sich ein Trend zu rascherer Wirkung des K-Tapings im Vergleich zu anderen physikalischen Maßnahmen.
- Für eine Kosten-Effektivitätsabschätzung müsste für das K-Taping ein neuer Ansatz gewählt werden, nämlich eine Kombination aus der Erstattungsnotwendigkeit des Tapes (als Heilbehelf/ Hilfsmittel; Einmalmaterial) und der fachgerechten Anlage des Tapes (K-Taping) als Maßnahme z.B. der Physikalischen Medizin.

3 Definition und Hintergrund

Kinesio- Taping (K-Taping, KT) folgt der Theorie, verschiedene Funktionen abzudecken²:

- korrekte Muskelfunktion wiederherzustellen durch Unterstützung geschwächter Areale
- Reduktion der Stauung durch Flussverbesserung von Blut und Lymphe
- Schmerzreduktion durch neurologische Stimulation
- Korrektur von Gelenksfehlstellungen durch Spannungsänderungen der Muskeln

*Der Name der K-Taping Therapie leitet sich daher aus dem griechischen Wort Kinesis = Bewegung ab. Der erste Ansatz der Behandlungsidee hat über das gesamte Wirkungsspektrum des K-Tapings zu einer völlig neuen und wirkungsvollen Therapiemethode geführt, die auf ein außergewöhnlich breites Indikationsspektrum angewendet werden kann und viele bekannte Therapiekonzepte wirkungsvoll unterstützt. Ein großer Vorteil der K-Taping Therapie liegt darin, dass der Therapeut dem Patienten mit dem K-Tape ein Stück unterstützende Therapie mit nach Hause geben kann. Die meisten Therapiemethoden hören mit dem Ende der Behandlungszeit auf, die K-Taping Therapie dagegen wirkt so lange, wie der Patient die Anlage trägt. Zur erfolgreichen Anwendung der K-Taping Therapie ist die Verwendung eines qualitativ hochwertigen Tapes notwendig. Das Tape muss ganz spezifische Eigenschaften besitzen und diese in gleichbleibender Qualität über mehrere Tage und unter Belastung beibehalten. Die Elastizität des K-Tapes ist vergleichbar mit der **Eigendehnung** des menschlichen Muskels. Das Baumwollgewebe kann nur in Längsrichtung um ca. 30-40% gedehnt werden. Dies entspricht einer Eigendehnung von 130-140%, dabei ist das K-Tape bereits mit 10% Vordehnung auf der Trägerfolie aufgebracht. Diese Dehneigenschaften spielen eine wichtige Rolle bei den jeweiligen Anlagetechniken. Original K-Tapes sind in 4 Farben erhältlich: Cyan, Magenta, Beige und Schwarz. Die farblich unterschiedlichen Tapes haben jedoch exakt die gleichen Eigenschaften. Sie unterscheiden sich weder in der Dehnfähigkeit, noch Dicke oder irgendeiner anderen Funktion. Die grundlegenden Funktionen und Effekte sind die Verbesserung der Muskelfunktion, die Beseitigung von Zirkulationseinschränkungen, Schmerzreduktion und Unterstützung der Gelenksfunktion.³*

In einem Lehrbuch für Anwender der K-Taping Methode wird darauf hingewiesen, dass ein Vergleich zwischen K-Taping und klassischem Taping bis auf wenige Anlagetechniken nicht geführt werden kann. *Während das klassische Taping in den überwiegenden Anwendungsfällen zur Ruhigstellung oder Stabilisierung von Gelenken dient, ist K-Taping eine breit aufgestellte Therapiemethode, die noch weiteres Potential für Entwicklungen besitzt. Ein Vergleich kann somit nur dann erfolgen, wenn gleiche Indikationen behandelt werden, z. B. Gelenkproblematiken,*

Verletzungen an oder Schmerzen in Gelenken bzw. postoperative Behandlungen. Bei einer Gelenkproblematik würde z. B. ein Gelenk mit klassischem Tape ruhig gestellt und im Vergleich dazu ein anderes mit elastischem K-Tape mobil bleiben. Es gibt aber auch sinnvolle Kombinationen beider Tapetechniken (z. B. im Sport). Sei es der Breiten- oder Leistungssport – die bunten Tapeastreifen der K-Taping Therapie gehören hier ebenso wie das klassische Tape bereits zum Alltagsbild.⁴

4 Fragestellung

Bringt K- Taping (elastisches Tape, meist im Verlauf von Akupunkturbahnen, oder Muskelverläufen) einen Vorteil gegenüber dem herkömmlichen Taping (unelastisches Tape)?

Bei welchen Indikationen kann K.-Taping evidenzbasiert eingesetzt werden?

Kann auf Grund der Evidenzlage daher eine Empfehlung/ Nicht-Empfehlung ausgesprochen werden?

5 Suchstrategie

Es wurde in den Datenbanken Pubmed, PEDro, Cochrane und CRD sowie in Google nach den Begriffen k-taping und kinesio taping gesucht:

Inklusionskriterien

- Studien mit K-Taping als Krankenbehandlung an Menschen jeden Geschlechts und Alters
- Alle Studientypen

Exklusionskriterien

- Studien an gesunden/ beschwerdefreien Probanden/ Athleten
- Studien in anderen Sprachen als Deutsch oder Englisch
- Studien an Tieren oder Zellen

6 Ergebnisse

Die Suche in den Datenbanken lieferte folgende Ergebnisse:

Pubmed: 12 Treffer, 3 exkludiert auf Titel- und Abstractebene (2x gesunde Athleten; 1 Kinderrehabilitationssetting), 4 exkludiert auf Volltextebene (2 gesunde Probanden, 1 Grundlagenforschung, 1 Essay - keine Studie); 5 inkludiert

PEDro: 9 Treffer: 6 exkludiert auf Titel- und Abstractebene (3x doppelt mit Pubmed/ Cochrane, 3x Sprache), 2 exkludiert (1x kein KT, 1x multimodale Anwendungen - K-Taping nicht extra beurteilbar); 1 inkludiert.

Cochrane: 4 Treffer: 3 exkludiert (1x doppelt, 1x multimodal, 1x gesunde ProbandInnen), 1 Inkludiert.

CRD: 0 Treffer

Handsuche in Google: 1 Treffer

6.1 RCTs

5 RCTs mit Studiengröße zwischen 39 und 65 TeilnehmerInnen wurden im Volltext inkludiert. Die Indikationen, bei denen K-Taping zum Einsatz kam, waren chronischer Rückenschmerz, Schulterbeschwerden (Funktionsbeeinträchtigung durch Einklemmung, Schmerz), Funktionsbeeinträchtigungen und Schmerz nach Überbeanspruchung im Sport, und Peitschenschlagsyndrom. Die Kontrollgruppen bekamen Bewegungsübungen, Anwendungen der physikalischen Therapie (Ultraschall, TENS, Wärme), teils Analgetika (NSAIDs, nichtsteroidale Antirheumatika) oder Placebo- (Schein-) Taping. Die Outcome Messungen fanden nach einem, zwei bis drei Tagen oder nach zwei bzw. vier Wochen statt. Die Patienten waren in einem Alter zwischen 18 und 33 (+7) Jahren, nur in einer Studie wurden Patienten zwischen 30 und 80 Jahren beobachtet.

Paoloni et al. 2011⁵ untersuchte 39 Patienten mit chronischem Rückenschmerz in einer Zwei-Phasen Studie, wobei in der ersten Phase ein Vortest zur Intensitätsbeurteilung von Schmerz und Beugung/ Entspannung stattfand. In der zweiten Phase wurden die PatientInnen in zwei Gruppen randomisiert (zufällig zugeordnet), wobei eine Gruppe von 13 Personen Kinesio-Taping und Bewegungsübungen, eine Gruppe zu 13 Personen nur Kinesio-Taping und eine dritte Gruppe zu 13 Personen nur Bewegungsübungen erhielt. Die PatientInnen waren im Schnitt 62 Jahre alt, 60-70% weiblich. Nach 4 Wochen konnten keine signifikanten Unterschiede bei Schmerz zwischen festgestellt werden, in jeder der Gruppen kam es zur Schmerzreduktion. Die lumbale Muskelfunktion (Roland Morris Fragebogen zur Einschränkung) wurde am meisten durch Übungen verbessert (von 9,9 +/- 3,6 auf 5,4 +/- 3,9; Änderung ca. 16%), in der Gruppe KT+ Übungen von 9,5 +/-4 auf 7,3 +/- 3,6 (Änderung von ca. 8%), am wenigsten durch KT alleine verbessert (von 10,3

+/- 4,3 auf 9,5 +/- 6,8; Änderung ca.4%). Die größte Limitation ist die geringe Gruppengröße.

Kaya et al. 2011⁶. untersuchten an 55 PatientInnen mit Schulterschmerzen (Impingement-Syndrom) 2 Wochen lang entweder K-Taping mit Übungen (Interventionsgruppe) oder Physiotherapie mit Ultraschall, TENS, Übungen, heiße Wickel (Kontrollgruppe) hinsichtlich Schmerz und Änderung der Einschränkung bei Arm, Schulter oder Hand.

Nach 2 Wochen wurde in der KT-Gruppe eine Funktionsverbesserung von Median 57,5 (min. 26, max. 99) auf 18 (min.10, max.90) und in der Physiotherapiegruppe eine Verbesserung von Median 56 (min 33, max 86) auf 31 (min 0, max 65) erreicht.

Ebenso war nach 2 Wochen in der KT-Gruppe eine Reduktion von Nachtschmerz von Median 80 (min 0, max 100) auf 20 (min 0, max 100) und in der Physiotherapiegruppe eine von Median 80 (min 0, max 100) auf 30 (min 0, max 70) erreicht. Sowohl die Funktionsverbesserung als auch die Reduktion des Nachtschmerzes waren zwischen den Gruppen statistisch signifikant.

Nach zwei Wochen wurde in der KT-Gruppe eine Reduktion von Ruheschmerz von Median 42,5 (min 0, max 100) auf 0 (min 0, max 70) und in der Physiotherapiegruppe von Median 50 (min 0, max 100) auf 30 (min 0, max 70) erreicht.

Nach zwei Wochen wurde in der KT-Gruppe eine Reduktion von Bewegungsschmerz von Median 90 (min 50, max 100) auf 30 (min 0, max 100) und in der Physiotherapiegruppe von Median 90 (min 30, max 100) auf 40 (min 0, max 80) erreicht. In diesem Bereich ist kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen nach 2 Wochen erkennbar, jedoch nach der ersten Woche.

Die AutorInnen schließen daraus, dass K-Taping vor allem dann eine alternative Behandlungsoption darstellt, wenn ein rascher Effekt benötigt wird.

Thelen et al. 2008⁷ beobachteten in einem qualitativ hochwertigen RCT an 42 PatientInnen mit Schulterschmerzen die Veränderung von Schmerz, Einschränkung und ROM nach KT (im Vergleich zu Placebo-Taping). Die PatientInnen aus der Therapiegruppe zeigten eine sofortige Verbesserung nur bei schmerzfreier Schulterabduktion um 16,9° nach Applikation des K-Tapes mit statistisch signifikantem Unterschied zur Kontrollgruppe. Keine anderen Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich Beweglichkeit (ROM), Schmerz oder Einschränkung wurden festgestellt. Die Verwendung von K-Taping für die Reduktion der Schmerzintensität oder der Einschränkung wird für junge PatientInnen mit Verdacht auf Schulterbeschwerden (Tendonitis, Impingement) nicht empfohlen.

Evermann 2008⁸ untersuchte 65 PatientInnen mit akut aufgetretenen funktionellen Beschwerden (Lumbalgie, HWS-Syndrom, Pes-Anserinus-Syndrom, Tibialis-anterior-Syndrom) nach KT (35 PatientInnen) oder Analgetika+ physikalische Wärme/ Kälte+ Schonung (30 PatientInnen). PatientInnen der Tape-Gruppe waren deutlich eher beschwerdefrei als die in der Kontrollgruppe. Im Einzelnen waren die Patienten mit Lumbalgie nach 2,3 Tagen (Kontrollgruppe: 9,6 Tage), bei HWS-

Syndrom nach 1,44 (Kontrollgruppe: 11,2 Tage), bei Pes-anserinus-Syndrom nach 1,67 (Kontrollgruppe: 10,5 Tage) und bei Tibialis-anterior-Syndrom nach 3 Tagen (Kontrollgruppe: 8,73 Tage) beschwerdefrei. Die AutorInnen interpretieren dies als Überlegenheit gegenüber der konventionellen schulmedizinischen Behandlung.

González-Iglesias et al. 2009⁹ untersuchten in einem RCT an 41 PatientInnen mit akutem Peitschenschlagsyndrom die Wirkung von K-Taping versus Placebo-Taping. Die Gruppen-Zeit-Interaktion war statistisch signifikant bei Schmerz als abhängige Variable ($F=64,8$; $p < 0,001$), das heißt, dass die PatientInnen mit KT eine statistisch signifikant größere Verbesserung der Schmerzen unmittelbar nach Applikation und nach 24 Stunden Follow up hatten. Zu beiden Zeitpunkten zeigten sich keine Schmerzveränderung in der Kontrollgruppe und eine Schmerzreduktion von 10% in der KT-Gruppe. Auch die Bewegungsverbesserungen zeigen statistisch signifikante Unterschiede mit einer sofortigen und nach 24 Stunden noch anhaltenden Verbesserung in der KT-Gruppe, dennoch waren die Verbesserungen sehr gering und klinisch wenig relevant.

6.2 Fallstudien

Eine Studie (Kalichman 2010¹⁰) als Fallserie berichtet von der Anwendung des K-Taping bei 10 Patienten im Alter zwischen 28 und 70 Jahren mit Schmerz, Brennen, Parästhesien in verschiedenen definierten Körperarealen. Es werden signifikante Verbesserungen in allen Bereichen (Schmerz, Brennen, Parästhesie, Lebensqualität (VAS), Größe des betroffenen Areals) nach vier Wochen berichtet.

Eine Fallstudie (Garcia-Muro 2009¹¹) beschreibt die Anwendung des K-Taping bei einer 20jährigen Frau mit Muskelfaserschmerzen im Bereich der Schulter, bei der zuvor TENS angewandt und wegen Unwirksamkeit abgebrochen wurde und bei der zusätzlich NSAIDs zur Anwendung kamen. Nach zwei Tagen wird objektiv eine Bewegungsverbesserung beschrieben, die Patientin selbst berichtet ebenfalls eine deutliche Verbesserung. Nach neun Tagen wurde die Patientin telefonisch befragt und gab an, beschwerdefrei zu sein.

Eine weitere Fallstudie (Pyszora 2010¹²) berichtet über den Einsatz des K-Taping über 3 Tage in der Palliativmedizin bei einer 56jährigen Patientin mit Lymphödem nach Krebsbehandlung. 24 Stunden nach Abnahme des K-Tapings wurde eine deutliche Reduktion von Lymphödem, Schmerz und Schweregefühl beobachtet.

6.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

- Kinesio-Taping zeigt raschere, aber nicht lang anhaltende Ergebnisse in signifikanter Schmerz- und Funktionsverbesserung bei vergleichender Anwendung mit Maßnahmen der physikalischen Medizin (Ultraschall, Wärme, TENS) bei Schulterbeschwerden und bei Personen mit verschiedenartigen

Beschwerden mit Funktionseinschränkung (Lumbalgie, HWS-Syndrom, Pes-Anserinus-Syndrom, Tibialis-anterior-Syndrom). (Evidenz 2 RCTs geringer methodischer Qualität; 9-10/22 CONSORT Wertung)

- Im Vergleich zu Bewegung und Bewegung mit K-Taping zeigt Kinesio-Taping alleine das schlechteste Ergebnis im Gruppenvergleich hinsichtlich Schmerz und Funktion bei Patienten mit chronischem Rückenschmerz. (Evidenz: 1 RCT mittlerer Qualität; 16/22 CONSORT Wertung)
- Im Vergleich mit Schein-K-Taping (Placebo) wurden geringe, aber statistisch signifikante Ergebnisse bei der Schmerzverbesserung, jedoch kaum Unterschiede in der Funktionsverbesserung bei Patienten mit Schulterschmerzen und akutem Peitschenschlagsyndrom gefunden. Sämtliche Ergebnisse sind zwar (teilweise) statistisch signifikant, jedoch von geringer klinischer Relevanz. (Evidenz: 2 RCTs guter Qualität; 20-22/22 CONSORT Wertung)
- Drei Fallstudien berichten optimistische Ergebnisse des K-Taping bei Schmerz, Brennen, Parästhesien in verschiedenen definierten Körperarealen, bei Muskelfaserschmerzen im Bereich der Schulter, und bei Lymphödem nach Krebsbehandlung. (geringe Evidenz: Fallstudien)

Evidenz:

Indikation	Endpunkt (signifikant)	Vergleich	Ergebnis	Evidenz
Schulterbeschwerden (Impingement)	Funktion (DASH-Fragebogen) nach 2 Wochen; Nachtschmerz nach 1 und 2 Wochen; Ruheschmerz nach 1 Woche; Bewegungsschmerz nach 1 Woche	Physikalische Therapie	rascherer Effekt des K-Taping als der PT	1 RCT geringer Qualität
akut aufgetretenen funktionellen Beschwerden (Lumbalgie, HWS-Syndrom, Pes-Anserinus-Syndrom, Tibialis-anterior-Syndrom)	Beschwerdefreiheit in Tagen	Physikalische Therapie	rascherer Effekt des K-Taping als der PT	1 RCT geringer Qualität
Schulterschmerz	Schmerz, Funktion	Placebo	keine Unterschiede außer bei der Schulterabduktion für K-Taping	1 RCT guter Qualität
akuter Peitschenschlag	Schmerz, Funktion	Placebo	signifikante, aber klinisch wenig relevante Unterschiede für K-Taping	1 RCT guter Qualität
chronischer Rückenschmerz	Schmerz, Funktion	Bewegung	Bewegung besser als K-Taping	1 RCT mittlerer Qualität
Schmerz, Brennen, Parästhesien	Beschwerdefreiheit in Tagen	keiner	Verbesserungen nach 4 Wochen	Fallstudie
Muskelfaserschmerzen im Bereich der Schulter	Beschwerdefreiheit in Tagen	keiner	Besserung nach 2 Tagen	Fallstudie
Lymphödem nach Krebsbehandlung	Lymphödemreduktion	keiner	Besserung nach 24 Stunden	Fallstudie

AutorInn en/ Jahr	Indikatio n	n	Intervent ion	Kontrolle	Outcome Messung nach:	Outcome	Interess ens- Konflikt	Ergebnis	Qualität	Alter (Jahre)
Kaya 2011	shoulder impingement syndrom	55	KT+Übu ngen	Physiotherapie (Ultraschall, TENS, Übungen, heiße Wickel)	2 Wochen	Einschränkung bei Arm, Schulter, Hand	nein	KT in der ersten Woche effektiver, kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen am Ende der zweiten Woche. KT möglicherweise hilfreicher zur akuten Intervention.	10/22	18-70
Thelen 2008	shoulder pain	42	KT (inkl. tlw. NSAID)	Placebo Taping (inkl. tw. NSAID)	48-72 Stunden	Schmerz, Einschränkung, ROM	k.A.	sign. Schmerzreduktion bei active-ROM p=0,005, keine Änderung bei ROM, Schmerz, Einschränkung	22/22	18-24
Everman 2008	Junge gesunde Erwachsene mit Beschwerden, die auf Verspannungen der Muskulatur zurückzuführen sind: Lumbalgie, Pes- anserinus-Syndrom, Tibials-anterior-Syndrom (muskuläre Überlastung), HWS-Syndrom und Schulter-Arm-Syndrom.	65	KT	Analgetika, physikalische Wärme/Kälte, Schonung		Beschwerdefreiheit in Tagen	k.A.	Tape-Gruppe: 2,14±1,73 Kontrollgruppe: 9,67±4,37	9/22	I Durchschnitt 23, Ko Durchschnitt 25
González -Iglesias 2009	acute whiplash injury	41	KT	Placebo Taping	nach 24 Stunden	pain (0-10) cervical flexion (degrees) Cervical extension (deg) Cervical right lateral flexion (deg) Cervical left lateral flexion (deg) Cervical right rotation (deg) Cervical left rotation (deg)	k.A.	-1.1 (-1.5, -0.9) 7.4 (5.3, 9.6) 8.5 (6.1, 10.9) 5.8 (3.9, 7.6) 2.3 (0.2, 4.8) 6.1 (4.0, 8.3) 4.1 (2.4, 5.9)	20/22	33+-7
Paoloni 2011	chronic low back pain	39	KT	KT + Übungen, nur Übungen	4 Wochen	Schmerz, Einschränkung, lumbale Muskelfunktion	k.A.	Verbesserung in allen Gruppen, am wenigsten bei KT alleine.	16/ 22	30-80 Jahre

HWS Halswirbelsäule, KT K-Taping, TENS transkutane elektrische Nervenstimulation, NSAID nicht-steroidale Antirheumatika, ROM (range of motion), I Interventionsgruppe, K Kontrollgruppe

Inklusion/ Exklusion auf Volltextebene

TI	AU	SO	Inklusion/ Exklusion	Exklusionsgrund
Pubmed				
Effect of Kinesio Taping on bioelectrical activity of vastus medialis muscle. Preliminary report.	Slupik A, Dwornik M, Bialoszewski D, Zych E.	Ortop Traumatol Rehabil. 2007 Nov-Dec;9(6):644-51.	exkludiert	gesunde Probanden
Kinesio Taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients.	Paoloni M, Bernetti A, Fratocchi G, Mmangone M, Parrinello L, Del Pilar Cooper M, Sesto L, Di Sante L, Santilli V.	Eur J Phys Rehabil Med. 2011 Mar 24.	inkludiert	
Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome.	Kaya E, Zinnuroglu M, Tugcu I.	Clin Rheumatol. 2011 Feb;30(2):201-7. Epub 2010 Apr 30.	inkludiert	
Kinesio taping in stroke: improving functional use of the upper extremity in hemiplegia.	Jaraczewska E, Long C.	Top Stroke Rehabil. 2006 Summer;13(3):31-42.	exkludiert	Essay, keine Studie
Motion tracking on elbow tissue from ultrasonic image sequence for patients with lateral epicondylitis.	Liu YH, Chen SM, Lin CY, Huang CI, Sun YN.	Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2007;2007:95-8.	exkludiert	Grundlagenforschung
Relieving symptoms of meralgia paresthetica using Kinesio taping: a pilot study.	Kalichman L, Vered E, Volchek L.	Arch Phys Med Rehabil. 2010 Jul;91(7):1137-9.	inkludiert	
Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial.	Gonzalez-Iglesias J, Fernandez-de-Las-Penas C, Cleland JA, Huijbregts P, Del Rosario Gutierrez-Vega M.	J Orthop Sports Phys Ther. 2009 Jul;39(7):515-21.	inkludiert	
The effect of kinesio taping on lower trunk range of motions.	Yoshida A, Kahanov L.	Res Sports Med. 2007 Apr-Jun;15(2):103-12.	exkludiert	gesunde Probanden
Treatment of myofascial pain in the shoulder with Kinesio taping. A case report.	Garcia-Muro F, Rodriguez-Fernandez AL, Herrero-de-Lucas A.	Man Ther. 2010 Jun;15(3):292-5. Epub 2009 Oct 14.	inkludiert	
Cochrane				
Could Kinesio tape replace the bandage in decongestive lymphatic therapy for breast-cancer-related lymphedema? A pilot study.	Tsai HJ, Hung HC, Yang JL, Huang CS, Tsao JY	Support Care Cancer (2009) 17:1353–1360	exkludiert	multimodale Anwendungen
Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial.	González-Iglesias J, Fernández-de-Las-Peñas C, Cleland JA, Huijbregts P, Del Rosario Gutiérrez-Vega M	journal of orthopaedic & sports physical therapy volume 39 number 7 july 2009: 515-521	exkludiert	doppelt
The effects of taping on scapular kinematics and muscle performance in baseball players with shoulder impingement syndrome.	Hsu YH, Chen WY, Lin HC, Wang WT, Shih YF	JOURNAL OF ELECTROMYOGRAPHY AND KINESIOLOGY 2009,19 (6): 1092-1099	exkludiert	beschwerdefreie Probanden
The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial.	Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD	journal of orthopaedic & sports physical therapy volume 38 number 7 july 2008: 389-395	inkludiert	

PEDro				
Effekte des elastischen tapings bei ausgewählten funktionellen Beeinträchtigungen des muskulligamentären Apparates	Evermann W	Komplementäre und Integrative Medizin, Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren 2008 Oct;49(10):32-36	inkludiert	
Gait outcomes after acute stroke rehabilitation with supported treadmill ambulation training: a randomized controlled pilot study	da Cunha Filho IT Jr, Lim PA, Qureshy H, Henson H, Monga T, Protas EJ	Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2002 Sep;83(9):1258-1265	exkludiert	kein K-taping
Effectiveness of holistic physiotherapy for low back pain	Adamczyk A, Kiebzak W, Wilk-Franczuk M, Sliwinski Z	Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2009 Nov-Dec;11(6):562-576	exkludiert	Original auf Polnisch
Effects of short-term treatment with kinesiotaping for plantar fasciitis	Tsai C-T, Chang W-D, Lee J-P	Journal of Musculoskeletal Pain 2010 Mar;18(1):71-80	exkludiert	multimodale Anwendungen
Handsuche				
Is Kinesio Taping useful for advanced cancer lymphoedema treatment? A case report	Anna Pyszora, Małgorzata Krajnik	Adv. Pall. Med. 2010; 9, 4: 141–144	inkludiert	

-
- ¹ Yoshida A, Kahanov L. The effect of kinesio taping on lower trunk range of motions. *Res Sports Med.* 2007 Apr-Jun;15(2):103-12.
- ² Yoshida A, Kahanov L. The effect of kinesio taping on lower trunk range of motions. *Res Sports Med.* 2007 Apr-Jun;15(2):103-12.
- ³ Kumbrink Birgit. Ein Praxishandbuch Grundlagen, Anlagetechniken, Indikationen. 1. Aufl. 2009. Korr. Nachdruck, 2009, VIII, 208 S. 400 Abb. in Farbe., Softcover ISBN: 978-3-540-72439-1; Leseprobe online <http://www.springer.com/medicine/physical/book/978-3-540-72439-1>
- ⁴ Kumbrink Birgit. Ein Praxishandbuch Grundlagen, Anlagetechniken, Indikationen. 1. Aufl. 2009. Korr. Nachdruck, 2009, VIII, 208 S. 400 Abb. in Farbe., Softcover ISBN: 978-3-540-72439-1; Leseprobe online <http://www.springer.com/medicine/physical/book/978-3-540-72439-1>
- ⁵ Paoloni M, Bernetti A, Fratocchi G, Mmangone M, Parrinello L, Del Pilar Cooper M, Sesto L, Di Sante L, Santilli V. Kinesio Taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011 Mar 24.
- ⁶ Kaya E, Zinnuroglu M, Tugcu I. Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome. *Clin Rheumatol.* 2011 Feb;30(2):201-7. Epub 2010 Apr 30.
- ⁷ Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. *journal of orthopaedic & sports physical therapy | volume 38 | number 7 | july 2008: 389-395.*
- ⁸ Evermann W. Effekte des elastischen Tapings bei ausgewählten funktionellen Beeinträchtigungen des muskuloligamentären Apparates. *Komplementare und Integrative Medizin, Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren* 2008 Oct;49(10):32-36.
- ⁹ González-Iglesias J, Fernández-de-Las-Peñas C, Cleland JA, Huijbregts P, Del Rosario Gutiérrez-Vega M. Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial. *journal of orthopaedic & sports physical therapy | volume 39 | number 7 | july 2009: 515-521.*
- ¹⁰ Kalichman L, Vered E, Volchek L. Relieving symptoms of meralgia paresthetica using Kinesio taping: a pilot study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2010 Jul;91(7):1137-9.
- ¹¹ Garcia-Muro F, Rodriguez-Fernandez AL, Herrero-de-Lucas A. Treatment of myofascial pain in the shoulder with Kinesio taping. A case report. *Man Ther.* 2010 Jun;15(3):292-5. Epub 2009 Oct 14.
- ¹² Pyszora A, Krajnik M. Is Kinesio Taping useful for advanced cancer lymphoedema treatment? A case report. *Adv. Pall. Med.* 2010; 9, 4: 141–144.