

Streifen mit Wirkung

HANDTAPING Immer öfter sieht man Menschen mit Tapestreifen auf der Haut. Auch in der Handtherapie greifen Therapeuten auf die bunten Streifen zurück, um verschiedene Störungen zu behandeln. Je nach Indikation legt man unterschiedliche Tapes an. Sie sollen stabilisieren, Schmerzen lindern oder Bänder entlasten.

Mit dem von Paul Beiersdorf 1892 erfundenen Leukoplast legte ein New Yorker Chirurg den ersten funktionellen Verband an. Mit den ersten Tapeverbänden reduzierte man schmerzhafte Bewegungen oder stabilisierte Gelenke. Das Material war starr und stabil. Vor allem in der Sportmedizin erlangten die Tapeverbände große Popularität. Ab 1964 setzte man Tapes auch in Deutschland ein, zur Prävention und Therapie von Gelenksverletzungen.

Elastische Tapes lassen Bewegungen zu > 1980 entwickelte der japanische Chiropraktiker Dr. Kenzo Kase das kinesiotologische Tape (Kinese = griech.: Bewegung). Dieses war elastisch und schenkte den Patienten mehr Bewegungsfreiheit. Seine Tapes erfüllten weitere Verwendungszwecke. Zu den häufigsten Tapeanlagen zählen heute die Muskel-, Ligament-, Korrektur-, Faszien- und die Lymphtechnik. Je nach Anlage reguliert man Muskelspannungen, entlastet Bänder, Sehnen und Gelenke, korrigiert Fehlstellungen, löst fasziale Spannungen oder fördert den Lymphabfluss. Auch aus der traditionellen chinesischen Medizin ergeben sich Ziele für das Taping: Indem man bestimmte Meridiane oder Akupunkturpunkte überklebt, lassen sich Schmerzen lindern. Bei Kombitapes verwendet man sowohl stabiles als auch elastisches Material in einer Anlage (◀ Tab. 1).

Wofür eignet sich welches Tape? > Klassische Tapes stabilisieren Gelenke und festigen Wundauflagen. Zudem eignen sie sich im Akutstadium von Überlastungssyndromen, bei Erkrankungen des Sehnenansatzes und bei Kapselreizungen. Nach Ablauf der Entzündungsphase – je nach Gewebe drei bis fünf Tage – greift man dann auf Kinesio- oder Kombitapes zurück. Indikationen sind etwa Schmerzen, Muskelverletzungen und leichte bis mittelgradige ligamentäre Hypermobilitäten. Mit diesen Tapes kann man von einem kompletten Tape- oder Gipsverband allmählich in die Aufbau- oder Belastungsphase übergehen. So beugt man einer erneuten Gewebetraumatisierung vor und unterstützt die Wiedereingliederung der pathogen veränderten Strukturen in den Alltagsgebrauch.

Klassisches Tape (stabil)	Kinesiotape (elastisch)	Kombitapes
> komplette Tapeverbände	> Muskelanlage	> Kombination aus elastischem und stabilem Tape
> einzelne Tapestrips	> Ligamentanlage	
	> Korrekturanlage	
	> Faszienanlage	
	> Lymphanlage	
	> ...	

Tab. 1 Tapes und ihre Anlagemöglichkeiten

Wirkung bis unter die Haut > Eine Tapeanlage fördert zudem die Heilung im Gewebe: Die Muskelpumpe kann Metaboliten (Stoffwechselprodukte) weiterhin durch Venen und Lymphgefäße abtransportieren. Die Bewegungsfreiheit ermöglicht Muskelaktivität, und das Knorpelgewebe degeneriert nicht. Auch der Wassergehalt im Kapsel- und Bandgewebe bleibt unverändert. Physiologisch liegt der Wasseranteil bei circa 60 Prozent. Es dient als Puffer, der das Kollagen, etwa in Kapseln oder Bändern, vor Überdehnung schützt. Bei einer vierwöchigen Ruhigstellung würde sich der Wassergehalt um etwa die Hälfte reduzieren. Mit der Folge: Dem dehnbaren Kollagen fehlt der schützende Puffer, und es kommt leichter zu Kapsel- oder Bandrupturen. Stabiles Tape sollte daher nur in der Akutphase oder für die Dauer der Belastung appliziert werden. Kinesiotapes hingegen dürfen Patienten über einen längeren Zeitraum tragen.

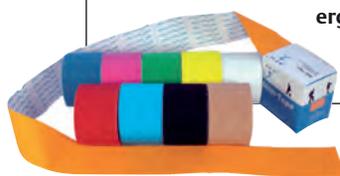
Man nimmt an, dass Tapes die Epidermis gegenüber der Dermis leicht anheben und bei Bewegung verschieben. Der Gewebedruck sinkt, Durchblutung und Lymphabfluss verbessern sich. Des Weiteren geht man davon aus, dass das gegenläufige Verschieben der Hautschichten sogar auf die darunter liegenden Muskeln, Sehnen oder Bänder wirkt und sanft Gewebeverklebungen löst.



ZU GEWINNEN

Taping-Sets

Gewinnen Sie eines von drei Taping-Sets. Darin enthalten sind jeweils „Das Taping-Selbsthilfe-Buch“ vom Trias-Verlag sowie 24 verschiedene Rollen Tape vom AFH Webshop. Klicken Sie bis zum 9.11.2012 unter www.thieme.de/ergoonline > „ergopraxis“ > „Gewinnspiel“ auf das Stichwort „Bunte Streifen“.



Sobald das Tape klebt, setzt eine Schmerzlinderung ein. Das liegt zum einen am gesenkten Gewebedruck, zum anderen setzt das Tape mechanische Reize (= Mechanozeption), welche die Schmerzreize (= Nozizeption) auf Rückenmarksebene hemmen.

Tapes in der Handtherapie > Ergotherapeuten befunden die pathologischen Strukturen und schließen Kontraindikationen aus. Es gilt: keine Tapes bei Verbrennungen, allergisch bedingten Hautreizungen, Pergamenthaut, Neurodermitis, Frakturen oder Ähnlichem. Vor jeder Anlage entfettet man die Applikationsfläche, damit die Tapes lange haften. Es reicht, wenn sich die Patienten die Hände gründlich mit Seife waschen. Wer an der Hand stark behaart ist, rasiert sich die Haare einen Tag vorher ab. So bleibt das Tape länger haltbar und das Entfernen schmerzt weniger. Therapeuten runden die Ecken des Tapes vor dem Anbringen ab und berühren nicht die Klebefläche.

Zwar sind die kleinen „24-Stunden-Therapeuten“ keine Allheilmittel, aber sie bieten Ergotherapeuten vielfältige Möglichkeiten,

um den Therapiefortschritt zu unterstützen oder zu sichern. Im Folgenden werden exemplarisch einige Tapeanlagen aus dem Alltags der Handtherapie vorgestellt. *Cornelia Paries, Rainer Zumhasch*

📖 **Literaturverzeichnis unter:** www.thieme-connect.de/ejournals/ergopraxis > „Ausgabe 10/12“



Cornelia Paries, Ergotherapeutin, Handtherapeutin und Dozentin der Akademie für Handrehabilitation, hat die fachliche Leitung eines Therapiezentrums in Berlin inne. Zurzeit absolviert sie den Bachelor-Studiengang Medizinalfachberufe an der Diploma-FH-Nordhessen.

Rainer Zumhasch, Ergotherapeut und Dozent der Diploma-FH-Nordhessen, gründete die Akademie für Handrehabilitation und ist dort als erster Geschäftsführer und Referent tätig. Außerdem schreibt er als Autor verschiedene Fachartikel und Fachbücher.

Tapeanlagen an Finger- und Daumengelenken

Stabilisierung des MCP-Gelenks (Ligamenta collateralia)



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
Distorsionen, Kontusionen, schmerzhafte Fingerflexion	stabilisiert Fingergelenke, reduziert Schmerzen	Kinesiotape als Ligamentanlage

Ausführung

- > den betroffenen Finger in Ruheposition halten (leichte Flexion)
- > einen schmalen Tapestreifen mit Zug dorsal und proximal des MCP-Gelenkes anbringen, schräg über die proximale Phalanx nach palmar führen, das Ende ohne Zug auslaufen lassen
- > einen zweiten Streifen in entgegengesetzter Richtung verlaufen lassen

Stabilisierung des PIP-Gelenks (Ligamenta collateralia)



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
Distorsionen und Kontusionen des PIP	stabilisiert das PIP-Gelenk	Kombitape

Ausführung

- > das PIP-Gelenk in Ruheposition halten (leichte Flexion)
- > zwei schmale, elastische Tapestreifen radial und ulnar am PIP von der Mitte her unter maximalem Zug anbringen, proximales und distales Ende laufen ohne Zug aus
- > je zwei schmale stabile Streifen fixieren X-förmig beide Seiten des PIP (von proximal palmar nach distal dorsal und umgekehrt)
- > am proximalen und distalen Ende des Kombitapes zwei elastische schmale Zügel zirkulär anbringen, um die Haltbarkeit zu verlängern; die Enden überlappen

Schmerzreduktion des CMC-I-Gelenks



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
leichte bis mittelgradige Hypermobilität im CMC-I-Gelenk, Schmerzen bei Rhizarthrose	Schmerzenreduktion, Prävention einer Subluxation der Os-metacarpale-I-Basis	Kinesiotape als Korrekturanlage

- Ausführung**
- > Daumen in Ruheposition bringen
 - > einen Streifen des breiten Kinesiotapes Y-förmig zuschneiden, einen Streifen I-förmig zuschneiden
 - > die Basis des Y-Tapes an die radiale Seite des Os metacarpale II (distal) kleben, einen Zügel ohne Zug dorsal um das CMC-I-Gelenk führen und palmar am Handgelenk auslaufen lassen
 - > den zweiten Zügel palmar um den Thenar führen und mit Zug um die Os-metacarpale-I-Basis nach dorsal führen
 - > den I-Streifen palmar von der Basis des Os metacarpale III mit Zug nach radial über das CMC-I-Gelenk führen und dorsal über den Basen der Ossa metacarpalia II-III fixieren

Entlastung des MCP-I-Gelenks



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
Skidaumen, Arthrose des MCP-I, Kontusionen, Distorsionen	Kollateralbänder stabilisieren und entlasten	Kinesiotape als Ligamentanlage

- Ausführung**
- > den Daumen in Ruheposition halten
 - > einen schmalen Tapestreifen mit Zug von der palmaren proximalen Phalanx nach dorsal über das MCP-I führen und um das Handgelenk legen (Enden ohne Zug)
 - > einen zweiten Streifen in entgegengesetzter Richtung anlegen
 - > die Tapes kreuzen sich dorsal auf dem MCP-I

Lymphanlage der Finger



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
lymphatische Schwellung der Hand	den Lymphabfluss unterstützen	Kinesiotape als Lymphanlage

- Ausführung**
- > ein breites Tape fächerförmig in 5-6 Streifen schneiden
 - > die Haut vordehnen, indem man Hand- und Fingergelenke beugt oder manuell dehnt
 - > die Basis des Fächers dorsal auf das MCP III kleben und die Zügel ohne Zug wellenförmig nach proximal laufen lassen (über den gesamten Handrücken)
 - > korrekt: das Tape bildet Wellen, wenn die Hand entspannt ist

Tapeanlagen am Handgelenk

Stabilisierung des Handgelenkes



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
Schmerzen im Handgelenk, leichte Hypermobilitäten, etwa bei Arthrose oder Kapsel-Band-Verletzungen	Stabilisierung im Handgelenk, Schmerzen reduzieren	Kinesiotape als Ligamentanlage

Ausführung

- > das Handgelenk in Ruheposition halten
- > einen I-Streifen dorsal aufkleben, mit Zug nach palmar um das Handgelenk herumführen, die Enden ohne Zug anbringen
- > elastisches Tape darf zirkulär geklebt werden, falls aber dennoch Parästhesien oder Farbveränderungen der Haut auftreten, entfernt man das Tape sofort; man kann das Tape auch mit weniger Zug oder semizirkulär anbringen

Tonusregulierung des ersten dorsalen Sehnenfachs



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
Sehnenscheidenentzündung	Detonisierung des M. abductor pollicis longus und M. extensor pollicis brevis, Lösen von faszialen Crosslinks (= Querverbindungen in bindegewebigen Strukturen)	Kinesiotape als Muskelanlage in Verbindung mit Fasziertechnik

Ausführung

- > die Muskeln des ersten dorsalen Sehnenfaches vordehnen
- > einen schmalen, elastischen I-Streifen ohne Zug im Verlauf des Sehnenfaches anbringen
- > ein weiteres elastisches Tape in Y-Form mit leichtem Zug quer zum Faserverlauf der Sehnen anbringen, die Basis wird beim Anlegen des Tapes nicht fixiert

Tonusregulierung des dritten palmaren Sehnenfachs



Indikation	Ziel	Tape und Anlage
Karpaltunnelsyndrom (zu 85 Prozent liegt dem eine Entzündung des palmaren Sehnenfaches zugrunde)	Detonisierung der Mm. flexor digitorum superficialis und profundus	Kinesiotape als Muskelanlage

Ausführung

- > die Muskeln des dritten palmaren Sehnenfaches vordehnen
- > einen schmalen I-Streifen ohne Zug im Verlauf der Muskulatur bis zu den Basen der Ossa metacarpalia kleben