

# Kinesio-Taping – eine neue, revolutionäre Technik!

Siegfried Breitenbach

## 1. Geschichte

Der japanische Chiropraktiker und Kinesiologe Dr. Kenzo Kase versuchte Ende der 70er Jahre, seine Therapie bei Verletzungen sowie bei akuten und chronischen Krankheiten zu optimieren. Aus diesem Grunde experimentierte er als unterstützende Maßnahme mit den bekannten Tapematerialien, die ihm aber nicht die gewünschten Möglichkeiten und Erfolge brachten.

Grundlagen seiner Überlegungen für ein neues Material und für neue Techniken waren die Haut und die Muskulatur. Die Haut stellte für ihn nicht nur die Begrenzung des Körpers dar, sondern er erkannte darin besonders die Funktion als unser größtes Reflexorgan. In der Muskulatur dagegen sah er nicht nur die Fähigkeit, auf eine veränderte Umwelt zu reagieren, sondern auch die Möglichkeit der Unterstützung der körpereigenen Heilungs- und Regenerationsprozesse. So fördern die unterschiedlichen Bewegungen der Muskulatur z. B. die Mikrozirkulation, die Wärmeproduktion, die optimalen neuromuskulären Verschaltungen etc.

## 2. Das neue Material

Das Wissen über die Dicke, Schwere und die Dehnfähigkeit der Haut waren Basisgedanken



Abb. 1

für die Eigenschaften seines neuen Materials. Dieses sollte nun über die Rezeptoren der Haut bekannte und „leistungsfördernde/heilende Informationen“ übermitteln. Gleichzeitig sollten keine negative „sensible Belästigungen“, wie sonst durch die Tapematerialien oft üblich, verursacht werden.

So entwickelte er ein hochwertiges Baumwollgewebe mit einem 100 % Acrykleber und verlieh dem neuen Material annähernd die Dicke, Schwere und die Dehnfähigkeit der Haut. Der Kleber wird dabei nicht gleichmäßig aufgetragen, sondern erhält sinusförmige Ausparungen, um die Luft- und Flüssigkeitszirkulation unter dem Tape zu ermöglichen. Eine wasserfeste Version wurde entwickelt, um das Material besser im Sport einsetzen bzw. um die Anlagedauer verlängern zu können.

Die Anlagetechniken wurden nach den Grundlagen der Kinesiologie entwickelt, getestet und verliehen somit dem neuen Material seinen Namen (Abb. 1).

Kinesio-Tape und die Methode Kinesio-Taping waren geboren.

## 3. Unterschiede zum klassischen Taping

Beim klassischen Taping steht die mechanische Stabilität und die funktionelle Immobilisation im Mittelpunkt, um Gelenke und Muskulatur zu schützen. Dabei wird die volle Bewegungsfreiheit und die Mikrozirkulation durch die verwendeten Tape-Materialien eingeschränkt.

Kinesio-Taping dagegen stellt hauptsächlich eine positive sensorische Information für unseren Körper dar. Ziel ist es, die volle Bewegungsfreiheit (full range of motion) von Haut, Gelenken und Muskulatur zu erhalten, um damit die körpereigenen Heilungsmechanismen zu ermöglichen bzw. sie zusätzlich zu aktivieren. Die Materialeigenschaften erzeugen im Gegensatz zum klassischen Tape keine Störung der Mikrozirkulation, sondern ver-

bessern diese z. B. durch die Convolutions (Wellenbildung der Haut – wird später erläutert).

## 4. Wirkung des Kinesio-Tapes

### 4.1. Tonusregulierung

Die Anlagerichtung des Kinesio-Tapes entscheidet über die Tonusituation in der entsprechenden Muskulatur. Eine Anlage vom Ursprung zum Ansatz tonisiert und eine Anlage vom Ansatz zum Ursprung detonisiert die getapte Muskulatur (Abb. 2).

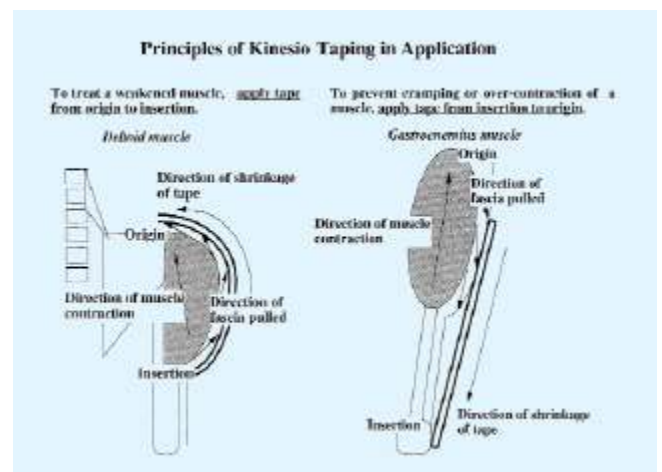


Abb. 2

Als zusätzliche Entscheidungshilfe bei der Anlage zeigen eigene Erfahrungen, daß durch das Verschieben der Haut im betroffenen Gebiet der Körper um seine eigene „gewünschte Anlagerichtung“ übermitteln kann.

Dabei wird die Haut minimal (jeweils in eine andere Richtung) verschoben und gehalten, bevor man die schmerzhafteste Bewegung durchführen läßt. Hat man die Verschieberichtung gefunden, bei der der Patient die vorher schmerzhafteste Bewegung am besten ausführen kann, so wird das Kinesio-Tape dementsprechend angelegt.

Die jeweiligen Techniken können somit in der Prophylaxe (z.B. Tonisierung zum Schutz eines geschwächten Muskel-Gelenk-Systems) und zur Detonisierung (z.B. bei einer Hypertonie in der Muskulatur) eingesetzt werden. Eine sehr gute Anwendungsmöglichkeit besteht ebenfalls in der postoperativen/post-

traumatischen Therapie. Da es durch die Operation/Trauma zu Störungen von neuromuskulären Ketten kommt, können regulierend tonisierende und detonisierende Möglichkeiten eingesetzt werden. Krankengymnastik und medizinisches Aufbautraining werden dadurch effektiver, Kraft und Koordination deutlich verbessert sowie das neuromuskuläre System wieder in seine ursprüngliche Balance gebracht.

#### 4.1. Verbesserung der Mikrozirkulation und der Reduzierung von Druck auf Rezeptoren (z.B. Haut- und Nozizeptoren)

Dr. Kenzo Kase beschreibt, daß bei allen körperlichen Aktivitäten (Leistung, Heilung etc.) es zu einer Volumenzunahme im Gewebe kommt. Die Vergrößerung des Volumens stört nun die Mikrozirkulation und bei einer adäquaten Stärke dieses Vorganges werden gleichzeitig Rezeptoren im entsprechenden Gebiet aktiviert.

Bei der Muskeltechnik kommt es zu Convolutions (Wellenbildung der Haut, siehe Abb. 3). Das Abheben der Haut ermöglicht eine verbesserte Mikrozirkulation (dadurch z.B. verbesserte Ausschwemmung von entzündungsfördernden und neuroaktiven Stoffen, pH-Wertveränderung, ...) mit wirksamer „Entstauung des Gewebes“ (= Volumenreduzierung) und somit Druckreduzierung auf die Rezeptoren in diesem Gebiet (Abb.4). Negative nozizeptive Kreisläufe werden dadurch unterbrochen und verbessert.



Abb. 3

### 5. Aktivierung des lymphatischen Systems

Durch die Anwendung von Kinesio-Tape kommt es zu einer Erhöhung der Lymphmenge sowie der Strömungsgeschwindigkeit in den Lymphbahnen.

Man erklärt sich diese Wirkung damit, daß durch die Tapeastreifen die Haut angehoben wird (bzw. bei der Muskeltechnik die Haut in Falten gelegt wird). Dadurch kommt es unter den Kinesiostreifen zu einer Druckreduzierung und die interstitielle Flüssigkeit kann dann verbessert in diesen Raum fließen. Durch diese Wirkung und die Möglichkeit der Bewegung kommt es zu einer erhöhten Aufnahme von interstitiellen Flüssigkeiten über die initialen Lymphgefäße.



Abb. 5



Abb. 6

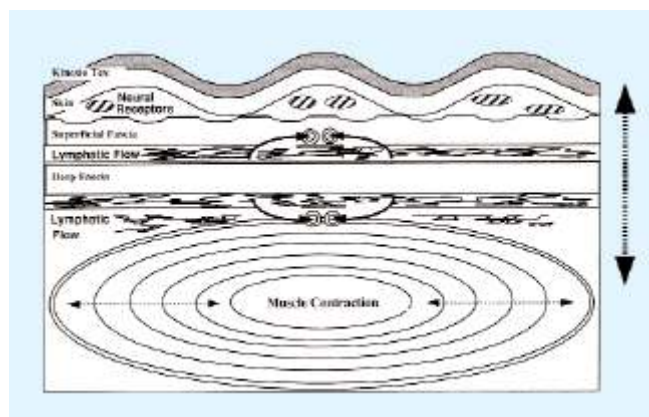


Abb. 4

Erhöhte Lymphmenge, Bewegung und das Verkleben des Tapes mit der Haut aktivieren die Lymphmotorik in den nachfolgenden Lymphbahnen. Mit Hilfe von Kinesio-Tape ist es zudem möglich, lymphatische Wasserscheiden zu überbrücken (Abb.6). Die Tapeastreifen werden von der Lymphe als „Leitschienen“ verwandt.

Die Anwendungsmöglichkeiten erstrecken sich von einer Aktivierung des gesunden Systems zur Leistungssteigerung beim Sport, der Sportfähigkeit von Patienten nach Operationen im Lymphsystem (z. B. der Entfernung von Lymphknoten), bei posttraumatischen und postoperativen Zuständen (sofortiger Einsatz sehr effektiv!) und bei der Therapie von Narben und Fibrosen (Abb. 7).

### 6. Aktivierung des endogenen analgetischen Systems

Dies erklärt man sich durch die Verklebung des Tapematerials mit der Haut. Die Schmerzdämpfung erfolgt auf spinaler Ebene durch dicke, myelinisierte A-B-Fasern und supraspinal durch Inhibierung von efferenten Neuronen aus der Formatio reticularis. Gleichzeitig kommt es, wie bereits oben beschrieben, durch die Mikrozirkulation und Druckreduzierung im Gewebe, zu den schmerzdämpfenden Effekten.

### 7. Unterstützung der Muskel- und Gelenkfunktion

#### 7.1. Propriozeptive Stimmulierung

Durch die verbesserte sensible Rückmeldung kommt es zu einem verbesserten/sicheren Bewegungsgefühl bei gleichzeitiger Normotonisierung der Muskulatur.



Abb. 7

#### 7.2. Funktionelle Korrektur

Die Kinesio-Technik ermöglicht uns, Gelenk- und Faszienanteile funktionell zu korrigieren. So kann z.B. die Patella bei einer Lateralisierung fein medialisiert werden und somit wird erst durch diese Korrektur die optimale Rekrutierung der gelenkführenden Muskeln ermöglicht.

### 7.3. Passive Unterstützung

Durch das maximale Stretchen des Materials kann eine mechanisch/sensorische Unterstützung z. B. im Bereich von Ligamenten erreicht werden.

### 7.4. Mechanische Korrektur

Durch fachgerechtes Anlegen von Tapestreifen kommt es zu einer Limitierung der Gelenkbewegungen (z.B. bei anterioren Instabilität bei Schulterluxationen)

### 7.5. Schmerzdämpfung

Durch die Schmerzdämpfung werden neuromuskuläre Ausweichmechanismen unterbrochen bzw. reduziert und somit eine normale/leicht veränderte Motorik ermöglicht.

## 8. KinesioTechniken

### 8.1. Muskeltechnik

Bei der Muskeltechnik wird der Muskel optimal gedehnt und das Material ungedehnt angelegt (Abb. 8). Ausnahme sind Schmerz und sonstige Zustände, die eine Dehnung der betroffenen Körperstrukturen verbieten. Hier wird das Kinesio-Tape entsprechend der Anlage auf Länge gebracht. Bei beiden Techniken werden die Enden ohne Zug angelegt. Wird der Muskel in seine ursprüngliche Position zurückgebracht, dann entstehen durch das Tape Wellen im Bereich der Haut (Convolutions) (Abb. 9).

### 8.2. Ligamenttechnik

Hierbei wird der mittlere Teil des Materials (I-Form) maximal gedehnt, dann angelegt und die beiden Enden ohne Stretch auf der Haut befestigt. Durch die „zusammenziehenden Kräfte“ erfährt der Körper eine mechanische Unterstützung sowie eine zusätzliche sensorische Information zur Stabilisierung des gestörten Ligamentes (Abb. 10 u. 11).



Abb. 8

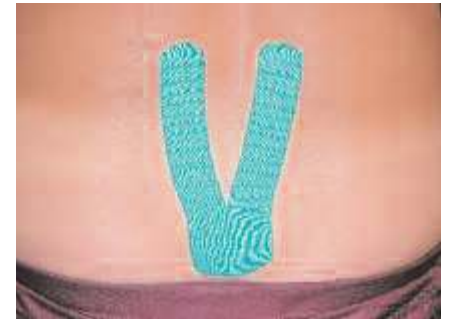


Abb. 9



Abb. 10

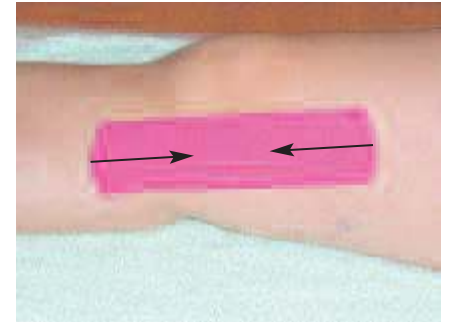


Abb. 11



Abb. 12

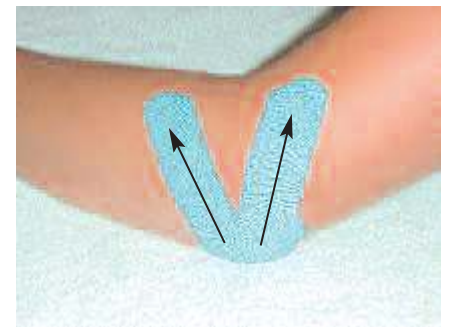


Abb. 13

### 8.3. Faszientechnik

Bei der Faszientechnik wird meist eine Y-Form gewählt. Die Basis wird befestigt und die beiden Y-Streifen gleichzeitig unter leichter Vibration/Zug auf die Haut geklebt. Dadurch wird die Basis „nachgezogen“ und die Haut in „Mikrofalten“ gelegt. Die Enden werden dann ebenfalls ohne Zug auf der Haut fixiert.

Durch die Verlagerung von Faszien soll Raum geschaffen, der Schmerz reduziert und normale Innervation ermöglicht werden (Abb. 12 u. 13).



Abb. 14

### 8.4. Korrekturtechnik

Ziel ist es, Strukturen wieder in eine optimale Position zu bringen. Auch hier kommt eine Y-Form zur Anwendung. Jedoch wird die Basis angelegt und durch den Arzt/Therapeuten fixiert. Dann wird jeweils ein Y-Zügel maximal gestretcht und angelegt. Dr. Kase erklärt sich die Wirkung damit, daß die getapten Strukturen durch die gedehnten Y-Streifen auf die Basis zugezogen werden. Schmerzreduzierung und Innervationsverbesserung sind das Ergebnis (Abb. 14 u. 15).



Abb. 15

## 9. Richtlinien beim Anlegen des Kinesio-Tapes

Die Zügel können als I, Y, X oder Fächer je nach Indikation und Muskelform angelegt werden.

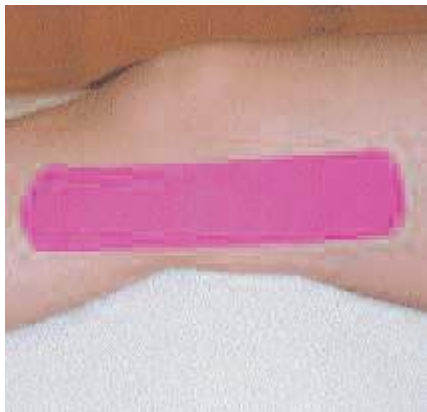


Abb. 16

auf dem Tape wird der Kleber aktiviert und erreicht dadurch seine optimale Klebeeigenschaften. Nach dem Sport bzw. Duschen kann der Bereich mit einem Fön getrocknet werden.



Abb. 17



Abb. 18

Die Haut muß trocken, fettfrei und am besten unbehaart sein. Durch intensives Reiben



Abb. 19

Vor dem Sport sollte das Material ca. 20 - 30 Minuten angebracht werden, damit sich

der Körper an die neue Situation anpassen kann.

## 10. Anwendungsmöglichkeiten

- Sportphysiotherapie
- Schmerztherapie
- Postoperative Therapie
- Lymphologie
- Neurologie
- Internistische Problematiken

## 11. Zusammenfassung

Kinesio-Tape ermöglicht, multifunktionell körpereigene Leistungs-, Regenerations- und Heilungsprozesse wirkungsvoll zu unterstützen bzw. zu aktivieren. Sensorische Informationen helfen dabei dem Körper, isoliert oder in Verbindung mit anderen Therapien, schnell wieder in seine Balance zu kommen.

Sensible Behinderungen werden im Gegensatz zum klassischen Taping minimiert, welche gerade im Sport einen wichtigen Aspekt darstellen. Ebenfalls erhöht der „Tragekomfort“ die Akzeptanz bei den Patienten/Sportlern.

Allergische Irritationen der Haut wurden bei unseren Anwendungen nur in Ausnahmen beobachtet. In diesen Fällen mußten die Patienten verstärkt Medikamente einnehmen und es kam unter dem Tape zu leichter „Pickelbildung“. Wir erklären uns diese Reaktion durch den gesteigerten Stoffwechsel unter dem Kinesio-Tape und durch die damit verbundene verstärkte Ausscheidung über die Haut.

Durch die wasserfeste Form muß das Tape nicht nach jeder sportlichen Tätigkeit bzw. beim Kontakt mit Wasser erneuert werden, was eine erhebliche Kostenreduzierung darstellt. Die Verbände können teilweise bis zu 3 Wochen getragen werden.

Kinesio-Tape bzw. Kinesio-Taping ermöglicht uns eine „24 stündige Informations-Therapie“ ohne Nebenwirkungen und ist für uns zu einer neuen, sehr erfolgreichen Methode geworden!

### Literatur

- Dr. Kenzo Kase* (1994). Illustrated Kinesio Taping. Tokyo: Keni-Kai
- Dr. Kenzo Kase* (1996). Kinesio Taping Perfect Manual. Tokyo: Keni-Kai
- Eric ten Bos* (2000). Ausbildungsmappe Kinesio-Tape-Methode. Hörstel

### Anschrift des Verfassers

*Siegfried Breitenbach*  
*Sportphsiotherapeut der deutschen*  
*Triathlonnationalmannschaft*  
*Kinesio-Tape Instructor*  
*Krommenthaler Str. 38*  
*97859 Wiesthal*  
*Tel. 060 20 / 97 00 40*  
*Fax 060 20 / 97 00 41*  
*e.Mail: s.breitenbach@praxis-b2.de*