

REINHOLD ROTH

# TAPING

KINESIOLOGISCHES TAPEN  
MIT SENSOTAPE®

BASISWISSEN  
ANLAGETECHNIKEN  
ANWENDUNG

KVM – DER MEDIZINVERLAG

## SENSO-TAPING® – GRUNDLAGEN IN THEORIE UND PRAXIS ..... 1

- › Die Geschichte des Tapens ..... 2
- › Senso-Taping® – Bedeutung und Wirkung ..... 2
- › Eigenschaften und allgemeine Wirkung ..... 2
- › Prävention ..... 3
- › Förderung der Rehabilitation ..... 3
- › Verbesserung der Propriozeption ..... 3
- › Verbesserung der Durchblutung ..... 3
- › Schmerzlinderung ..... 4
- › Wirkung auf die Muskulatur ..... 4
- › Wirkung auf das lymphatische System ..... 4
- › Wirkung auf die Bänder ..... 4
- › Wirkung auf die Faszien ..... 5
- › Einsatzmöglichkeiten und Grenzen des Tapens ..... 5
- › Indikationen ..... 5
- › Kontraindikationen ..... 5
- › Tapeformen ..... 6
- › Die Bedeutung der Farben ..... 8
- › Anlagetechniken und Zugstärke ..... 9
- › Muskeltape ..... 9
- › Bänder- und Gelenktape ..... 10
- › Lymptape ..... 10
- › Space- bzw. Sterntape ..... 11
- › Tapekombinationen ..... 12
- › Allgemeine Anwendungshinweise ..... 12

## SENSO-TAPING® – PRAXIS ..... 13

### Schulterblatt und Schultergelenk ..... 14

#### *Schulterblatt und Schultergelenk –*

##### *Außenseite:*

- › Kapsel-Band-Apparat des Schultergelenks ..... 14
- › Bänder des Schultergelenks ..... 16
- › Schulter-Abspreizer (M. deltoideus) ..... 18
- › Schulter-Abspreizer (M. supraspinatus) ..... 20

#### *Schulterblatt und Schultergelenk – Innenseite:*

- › Schulter-Innendreher (M. subscapularis) ..... 22

#### *Schulterblatt und Schultergelenk – Vorderseite:*

- › Schulter-Heranzieher (M. pectoralis major) ..... 24
- › Schulter-Protraktoren (M. pectoralis minor) ..... 26

#### *Schulterblatt und Schultergelenk – Rückseite:*

- › Schulter-Außendreher (M. infraspinatus) ..... 28
- › Schulter-Heber (M. trapezius) ..... 30
- › Schulterblatt-Heber (M. levator scapulae) ..... 32

#### *Weitere Beschwerdebilder des Schultergürtels:*

- › Schulterinstabilität ..... 34
- › Schwellungen der Schulter ..... 36

## Arm und Hand ..... 37

#### *Oberarm:*

- › Ellenbogenbeuger (M. biceps brachii) ..... 38
- › Ellenbogenstrecker (M. triceps brachii) ..... 40

#### *Ellenbogen und Unterarm – Außenseite:*

- › Kapsel-Band-Apparat des  
Ellenbogens (Seitenbänder) ..... 42
- › Handgelenkstrecker ..... 44
- › Fingerstrecker ..... 46
- › Unterarm-Außendreher (M. supinator) ..... 48

#### *Ellenbogen und Unterarm – Innenseite:*

- › Unterarm-Innendreher (M. pronator teres  
und M. pronator quadratus) ..... 50
- › Handgelenk- und Fingerbeuger ..... 52

#### *Hand und Finger:*

- › Kapsel-Band-Apparat des Handgelenks ..... 54
- › Kapsel-Band-Apparat der Fingergelenke ..... 56

#### *Weitere Beschwerdebilder des*

##### *Unterarmes und der Hand:*

- › Schmerzen am äußeren Ellenbogen  
(Tennisellenbogen) ..... 58

- › Schmerzen am inneren Ellenbogen  
(Golferellenbogen) ..... 60
- › Schmerzen am Daumengrundgelenk ..... 62
- › Schwellungen des Unterarms ..... 64

## **Wirbelsäule und Rumpf ..... 65**

### **Hals und Nacken:**

- › Innere Strecker der Halswirbelsäule ..... 66
- › Äußere Strecker der Halswirbelsäule ..... 68
- › Kapsel-Band-Apparat  
der Halswirbelsäule (HWS-Syndrom) ..... 70
- › Vordere Halsmuskulatur ..... 72

### **Rücken und Bauch:**

- › Kapsel-Band-Apparat  
der Brustwirbelsäule (BWS-Syndrom) ..... 74
- › Strecker der Brustwirbelsäule ..... 76
- › Strecker der Lendenwirbelsäule ..... 78
- › Zwerchfell (Diaphragma) ..... 80
- › Gerade und schräge Bauchmuskulatur ..... 82

### **Weitere Beschwerdebilder im Rumpfbereich:**

- › Lendenwirbelsäulen-Syndrom, Schmerzen  
im Iliosakralgelenk ..... 84
- › Schwellungen im Bereich der Schulter und  
oberen Brustwirbelsäule ..... 86

## **Becken und Hüfte ..... 87**

### **Becken und Hüfte – Außenseite:**

- › Kapsel-Band-Apparat des Hüftgelenks ..... 88
- › Hüftabspreizer (Hüft-Abduktoren) ..... 90
- › Sehnenplatte des Oberschenkels (Tractus  
iliotibialis) mit Oberschenkelbinden-Spanner  
(M. tensor fasciae latae) ..... 92

### **Becken und Hüfte – Innenseite:**

- › Hüftanspreizer  
(Schenkelanzieher, Adduktoren) ..... 94

### **Becken und Hüfte – Vorderseite:**

- › Hüftbeuger (Hüftlendenmuskel: M. iliopsoas) ..... 96

### **Becken und Hüfte – Rückseite:**

- › Hüftstrecker ..... 98
- › Hüft-Außendreher (Außenrotatoren) ..... 100

### **Weitere Beschwerdebilder an**

#### **Becken und Hüfte:**

- › Hüftschmerzen ..... 102
- › Schwellungen im Bereich der unteren  
Extremität und des Hüftgelenks ..... 104

## **Oberschenkel und Knie ..... 105**

### **Oberschenkel und Knie – Außenseite:**

- › Knie-Außenband (Lig. collaterale laterale) ..... 106
- › Sehnenplatte des Oberschenkels  
(Tractus iliotibialis) ..... 108

### **Oberschenkel und Knie – Innenseite:**

- › Knie-Innenband (Lig. collaterale mediale) ..... 110

### **Oberschenkel und Knie – Rückseite:**

- › Kapsel-Band-Apparat des Knies ..... 112
- › Kniebeuger und -Außendreher  
(M. biceps femoris) ..... 114
- › Kniebeuger (Ischiocrurale Muskulatur) ..... 116

### **Oberschenkel und Knie – Vorderseite:**

- › Vorderes Kreuzband (Lig. cruciatum anterius) ... 118
- › Hüft- und Kniebeuger (M. sartorius) ..... 120
- › Kniestrecker (M. quadriceps femoris) ..... 122
- › Kniescheibe (Patella) ..... 124

### **Spezifische Beschwerdebilder an**

#### **Oberschenkel und Knie:**

- › Schwellungen des Knies ..... 126

## **Unterschenkel und Fuß ..... 127**

### **Unterschenkel – Außenseite:**

- › Kapsel und Außenbänder des Sprunggelenks .... 128
- › Fuß-Pronatoren (Wadenbeinmuskeln:  
M. peroneus longus und M. peroneus brevis) ... 130

### **Unterschenkel – Innenseite:**

- › Kapsel und Innenbänder des Sprunggelenks ..... 132

### *Unterschenkel – Rückseite:*

- › Dreiköpfiger Wadenmuskel (M. triceps surae) .... 134
- › Achillessehne ..... 136

### *Unterschenkel – Vorderseite:*

- › Fuß-Heber I (Vorderer Schienbeinmuskel:  
M. tibialis anterior) ..... 138
- › Fuß-Heber II (Vorderer Schienbeinmuskel:  
M. tibialis anterior) ..... 140
- › Langer Großzehnstrecker  
(M. extensor hallucis longus) ..... 142
- › Langer und kurzer Zehnstrecker  
(M. extensor digitorum longus und  
M. extensor digitorum brevis) ..... 144

### *Fuß – Unterseite:*

- › Kurzer Zehenbeuger  
(M. flexor digitorum brevis) ..... 146

### *Weitere Beschwerdebilder an*

#### *Unterschenkel und Fuß:*

- › Zehengelenk/Hallux Valgus ..... 148
- › Schwellungen an Unterschenkel und Fuß ..... 150

## **Anhang ..... 151**

- › Literatur ..... 151
- › Index ..... 154

# SENSO-TAPING®

## GRUNDLAGEN IN THEORIE UND PRAXIS



Die Geschichte des Tapens .....	2
Senso-Taping® – Bedeutung und Wirkung .....	2
Einsatzmöglichkeiten und Grenzen des Tapens .....	5
Tapeformen .....	6
Die Bedeutung der Farben .....	8
Anlagetechniken und Zugstärke .....	9
Allgemeine Anwendungshinweise .....	12

### › Die Geschichte des Taping

In der Bezeichnung „kinesiologisches Taping“ steckt das Wort Kinesis; dieses kommt aus dem Griechischen und bedeutet ‚Bewegung‘. Leben ist Bewegung. Bewegung und Beweglichkeit sind grundlegende Qualitäten für alle Menschen. In dieser Hinsicht ist jeder – ob Profisportler oder Laie – zum verantwortlichen Umgang mit dem eigenen Körper aufgerufen, und es ist die Aufgabe des Therapeuten, den Einzelnen dabei zu unterstützen und seine Beweglichkeit zu fördern. Diese Einsicht liegt auch den Erkenntnissen des japanischen Arztes und Chiropraktikers Dr. Kenzo Kase zugrunde. Er war überzeugt, dass über die Haut, das größte Reflexorgan des Körpers, die gesamte Muskulatur und weitere Strukturen beeinflusst werden können. Davon ausgehend schuf er mit dem Taping einen völlig neuen Ansatz zur Behandlung von Muskeln, Nerven, Gelenken usw. direkt über die Haut, eine Therapieform, die die Selbstheilungsmechanismen des Körpers aktiviert, den Patienten jedoch während des Prozesses nicht in seiner Beweglichkeit einschränkt.

In den 1980er-Jahren wurde das Taping in den USA bekannter, nach Europa kam es 1997 über Belgien und Holland. Seit 1998 wird das kinesiologische Taping nach Dr. Kenzo Kase auch in Deutschland praktiziert. Zunächst wurden überwiegend Anlagen erprobt, die die Muskelfunktion beeinflussen. Erst im Laufe der Zeit hat man die speziellen Anlagetechniken entdeckt, mit denen es möglich ist, durch länger andauernde Reizung der Hautrezeptoren Gelenke zu stabilisieren, mit denen sich der Lymphabfluss verbessern lässt und man über segmentale Verbindungen und Bindegewebe (Faszien) Einfluss auf die Aktivität der inneren Organe und des Nervensystems nehmen kann. Heute kommt das Sensotape® nicht nur in der Physio- und Sportphysiotherapie zum Einsatz, sondern auch bei Heilpraktikern, Ergotherapeuten, Schmerztherapeuten und in der Lymphtherapie sowie als unterstützende Therapie zur Akupunktur.

### › Senso-Taping® – Bedeutung und Wirkung

Die Sensotape®-Methode ist nicht mit dem klassischen Taping zu verwechseln. Beim klassischen Tape werden

Gelenke mit unelastischen Verbänden ruhiggestellt und stabilisiert. Das elastische Sensotape® hat nicht nur andere Materialeigenschaften, sondern auch ein davon abweichendes, weitaus größeres Wirkungsspektrum. Man kann die Anlagetechniken der Sensotherapie nicht mit einem klassischen Tape durchführen und umgekehrt; jedoch lassen sich beide Behandlungsformen unter anderem im Sportbereich sinnvoll kombinieren, um die Leistungsfähigkeit der Betroffenen zu optimieren.

### › Eigenschaften und allgemeine Wirkung

Das Sensotape® ist ein selbstklebendes, elastisches Band. Es besteht aus einem 100%igen Baumwollstoff mit einer haftenden Acrylbeschichtung auf der Rückseite, die in einer sinuswellenförmigen Struktur aufgetragen ist. Das Tape ist in Längsrichtung um bis zu 130–140 % dehnbar, in Querrichtung nur gering dehnbar. In der Dicke und im Gewicht ist es der Haut angeglichen, damit der Körper keine Immobilisierung in seinen physiologischen Bewegungsabläufen erfährt; das heißt, der Behandelte bleibt voll beweglich.

Sensotape® ist antiallergisch und atmungsaktiv, so dass Hautirritationen oder -reizungen verhindert werden. Zudem ist es wasserresistent. Aufgrund dieser Beschaffenheit kann das Tape eine Woche oder länger getragen werden. Die Klebefläche wird dabei direkt über der betroffenen Region auf der Haut angebracht. Durch die Wellenstruktur entstehen entsprechend geformte Hautfalten; es hebt die Haut bei jeder Bewegung an und verschiebt sie gegen das Unterhautgewebe (subkutanes Gewebe).

Sensotape® stimuliert die Rezeptoren der Haut, der Muskeln, der Gelenkkapseln und der Sehnen. Dies führt zu einer Beeinflussung der Muskelanspannung; die Gelenkstrukturen werden stabilisiert, der Gelenkstoffwechsel und die Knorpelernährung verbessert. Bei Verletzungen wird der Körper vor weiteren Schäden durch Fehlbelastungen (Schonhaltung) geschützt.

Sensotape® aktiviert auch den Gewebestoffwechsel und die Durchblutung der Muskulatur; über die Lymphentstauung kommt es zur Entschlackung des verletzten Gewebes. Durch die Anlage des Tapes und die Bewegung

des Patienten werden Mechanorezeptoren der Haut – Sensoren, die auf mechanische Reize wie z. B. Druck, Vibration oder Berührung reagieren – aktiviert und die Schmerzrezeptoren gedämpft; eine reflektorische Schmerzlinderung ist die Folge. Letztendlich werden die körpereigenen Heilungsmechanismen mobilisiert, um die volle Funktionsfähigkeit des Bewegungsapparates wiederherzustellen bzw. zu erhalten.

## Effekte von Sensotape®:

- **Schmerzreduktion**
- **Entzündungshemmung bzw. Schwellungsreduktion**
- **Anhebung der Haut, dadurch vergrößerter Zirkulationsraum im Unterhautfettgewebe im Bereich der oberflächlichen Lymphgefäße**
- **Verbesserung der Wahrnehmung der eigenen Körperbewegungen (Propriozeption) und damit der Steuerung der Stütz- und Zielmotorik, Optimierung der sportlichen Leistungen**
- **Förderung der Durchblutung und der Regeneration**
- **Regulation der Muskelspannung**
- **Verbesserung der Gelenkmechanik**
- **Aktivierung des Lymphflusses**
- **Verbesserung der Bewegungsmuster im Sport und der Koordination über Stimulation der propriozeptiven Informationsflüsse (Afferenzen)**
- **allgemeine Prophylaxe im Sport und bei Belastungen im Alltag**

## › Prävention

Sensotape® beeinflusst unterschiedliche Systeme des menschlichen Körpers. Nur durch ein optimales Zusammenspiel von Rezeptoren, Muskulatur, Bändern, dem lymphatischen System usw. ist eine optimale Leistung des Körpers möglich. Arbeiten alle Systeme „Hand in Hand“, werden die Strukturen physiologisch belastet, sodass es nicht zu Fehl- oder Überbelastungen des Bewegungsapparates kommt.

Durch einen effizienten Einsatz des Sensotapes® können stark beanspruchte Strukturen gezielt unterstützt werden, sodass das Verletzungsrisiko verringert wird.

## › Förderung der Rehabilitation

Nach einer Verletzung kann Sensotape® angewendet werden, um die Regeneration betroffener Strukturen gezielt zu fördern, sei es durch Schärfung der Wahrnehmung, durch eine verbesserte Durchblutung, durch eine Spannungsregulation der Muskulatur oder durch einen erhöhten Abtransport der Zerfallsprodukte über das Lymphsystem. Auf die spezifischen Wirkungsweisen wird im Rahmen der Erläuterung der einzelnen Tapeanlagen eingegangen.

## › Verbesserung der Propriozeption

Die Haut ist das größte und vielseitigste Reflexorgan des menschlichen Organismus und besitzt sehr viele Rezeptoren, die als biologische Sensoren verstanden werden können. Reize werden als Informationen über das Rückenmark zum zentralen Nervensystem (ZNS) weitergeleitet und verarbeitet. Propriozeptoren (u. a. die Ruffini-Körperchen, das Golgi-Sehnenorgan und die Muskelspindeln) sind zuständig für die Eigenempfindung und leiten Informationen über die Muskellänge und -spannung, Gelenkstellungen sowie über Lage und Bewegung unseres Körpers im Raum an das ZNS und dienen der Kontrolle von Bewegungsabläufen.

Das Sensotape® führt zu einer Stimulierung der verschiedenen Rezeptoren. Durch den erhöhten „Input“ an Informationen können Überbelastungen und Dysbalancen besser ausgeglichen und korrigiert werden.

## › Verbesserung der Durchblutung

Bei einer Verletzung kommt es durch einen erhöhten Flüssigkeitsaustritt zu einer Reihe von Veränderungen im betroffenen Gewebe: Die Druckerhöhung führt zu einer verminderten Durchblutung; das Sauerstoffangebot wird gesenkt; die lokale Schwellung verringert die Synthesearbeit (Regeneration) im Gewebe und hemmt die Blut- und Lymphzirkulation, es kommt zu Abflussstörungen von Gewebeflüssigkeiten. Die Anwendung des Sensotapes® direkt auf die Haut erzeugt einen Anhebungseffekt (Lifting) der Haut über der geschwollenen, schmerzenden

### › Die Bedeutung der Farben

Die Wirkung von Farben wird häufig nicht bewusst wahrgenommen. Farben üben durch ihre Wellenlänge und Schwingungen einen spezifischen Einfluss auf den Menschen aus. Farben stimulieren die Psyche und die Körperfunktionen des Menschen zu höherer Leistung und können auf beide, je nach Anwendung, beruhigend oder anregend wirken. Farben des warmen Spektrums (z. B. Rot) wirken anregend, Farben des kalten Spektrums (z. B. Blau) wirken beruhigend auf die Körperstrukturen. Der Anblick von Rottönen lässt z. B. den Blutdruck und die Herzfrequenz steigen, während die Wahrnehmung von Blau beides sinken lässt.

Die Kraft der Farben lässt sich therapeutisch nutzen: Aus der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) ist bekannt, dass entzündliche fieberhafte Erkrankungen in einem in Blau gehaltenen Zimmer schneller heilen, während der Heilungsprozess in einem Raum mit roten Wänden langsamer abläuft. Im Zusammenhang mit der asiatischen Farblehre sind auch die unterschiedlichen Varianten des Kinesio-Tapes zu sehen – hinsichtlich ihrer Dehnungseigenschaften, ihrer Materialstärke usw. weisen sie keine Unterschiede auf.

Therapeutisch wird Sensotape® meist in den Farben Blau (Cyan) und Rot (Magenta) eingesetzt, gelegentlich auch in Beige oder Schwarz.

#### ■ Blau

Blau symbolisiert in der TCM das Element Wasser und steht für Ruhe. Auf dieser Grundlage geht man davon aus, dass das blaue Sensotape® einen beruhigenden, muskelentspannenden Effekt hat, schmerzlindernd und energienekend auf verspannte Muskulatur wirkt und eine entzündungshemmende Wirkung besitzt. Es wird bei akuten Schmerzzuständen und zur Reduktion von Schwellungen verwendet.

#### ■ Rot

Die Farbe Rot symbolisiert nach der TCM das Element Feuer und steht somit für Wärme. Das rote Sensotape® hat demzufolge eine anregende, durchblutungsfördernde, aktivierende und muskelspannungs-steigernde Wirkung. Es wird unter anderem bei chronischen Schmerzzuständen und Muskelschwäche verwendet.

#### ■ Beige

Beige gilt als energetisch neutrale Farbe, die nach der TCM das Element Erde symbolisiert und für Unabhängigkeit steht. Das beige Tape wird häufig bei Schmerzen im Gesicht oder an anderen sichtbaren Körperbereichen verwendet.

#### ■ Schwarz

Schwarz ist nach der Farbenlehre eigentlich keine Farbe und besitzt je nach Kulturkreis ganz unterschiedliche Bedeutungen (Geschäftsleben, Pietät usw.). Schwarz wird ebenso wie die Farbe Beige als energetisch neutral eingestuft. Ein schwarzes Tape ist sehr auffällig, vermittelt Härte und wird deshalb unter anderem gerne in Kampfsportarten oder Crosstraining eingesetzt.





## › Anlagetechniken und Zugstärke

Die klassischen Anlageformen des Sensotapes® sind:

- **Muskeltapes**
- **Bänder- und Gelenktapes**
- **Entstauungstapes (Lymph tapes)**
- **Spacetapes**

Die Zugstärke richtet sich immer nach dem Behandlungsziel und wird in nachfolgende Prozentwerte eingeordnet:

- **Sensotape® auf der Klebefolie: 10 %**
- **leichte Zugstärke: 15–25 %**
- **mittlere Zugstärke: 25–75 %**
- **hohe Zugstärke: 75–99 %**
- **maximale Zugstärke: 100 %**

### Muskeltape

*(Leichte Zugstärke: 15–25 %)*

Je nachdem, welcher Effekt erzielt werden soll, können zwei verschiedene Anwendungsformen der Muskeltapes durchgeführt werden:

- **zur Erhöhung der Muskelspannung**  
*(anregend, tonisierend)*
- **zur Senkung der Muskelspannung**  
*(dämpfend, detonisierend)*

Das **Muskeltape zur Erhöhung der Muskelspannung** wird bei einer Schwäche der Muskulatur angewendet.

Das Sensotape® wird dabei vom Muskelursprung zum Muskelansatz angelegt. Somit liegt es in Wirkrichtung der Muskulatur, und der Hautreiz des Tapes sorgt für eine tonussteigernde Wirkung. Bei einer Verletzung des Muskels wird Sensotape® unterstützend in einer dem Muskel angenäherten Position angebracht. Um eine anregende Wirkung zu erreichen, wird rotes Tape verwendet.

Das **Muskeltape zur Senkung der Muskelspannung** wird bei Schmerzen durch Überlastung und Verspannungen oder bei Muskelkrämpfen angewendet. Das Sensotape® wird hierbei vom Muskelansatz zum Muskelursprung angelegt. Die Zugrichtung des Tapes verläuft entgegen der Wirkrichtung der Muskulatur. Um eine dämpfende, schmerzlindernde Wirkung zu erreichen, wird ein blaues Tape verwendet.

Bei der **Ausführung der Muskeltapeanlage** wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Durch Tasten und Befragen wird zunächst festgestellt, ob der Muskel eine zu hohe oder zu niedrige Spannung aufweist. Anhand dieser Diagnose wird die Richtung der Tapeanlage festgelegt.
2. Markieren des Muskelverlaufes (Ursprung und Ansatz)
3. Abmessen der Länge der Tapes entsprechend des Dehnungszustandes der Muskulatur
4. Auswählen der Form des Tapes (I-Tape, Y-Tape usw.)
5. Zuschneiden des Sensotapes®: Die Tapeenden sollten immer abgerundet werden, um eine längere Kleb-  
dauer zu bewirken, da sich die Enden andernfalls leichter lösen.



## › Schulter-Abspreizer (M. supraspinatus)

### ■ Lage und Funktion

Der Obergrätenmuskel (M. supraspinatus) ist ein Abspreizer des Schultergelenks. Er befindet sich an der Oberseite des Schulterblattes und zieht gelenknah an die Außenseite des Oberarms. Der Muskel ermöglicht das Abspreizen des Arms; er zentriert und stabilisiert den Oberarm im Schultergelenk.

### ■ Ursachen von Schmerz

Schmerzen im Bereich der Schulter-Abduktoren entstehen, wenn die Muskulatur überlastet, gereizt oder gezerzt ist. Eine Überlastung tritt vor allem nach langer monotoner Beanspruchung auf. Schmerzen können auch daraus resultieren, dass der M. supraspinatus zu schwach ist und die Funktion der Stabilisierung und Zentrierung des Oberarmkopfes nicht ausreichend erfüllt (s. S. 21, Abb. 3 und 4).

### ■ Therapie

**Akut:** Bei einer Überlastung oder Reizung der Muskulatur eingesetzt, ermöglicht das Sensotape® einen verbesserten Stoffwechsel, eine Spannungssenkung und eine Schmerzreduktion und beschleunigt so die Heilung. Bei einer Schwäche des M. supraspinatus wird der Muskel aktiviert und das Gelenk stabilisiert.

**Vorbeugend:** Das Sensotape® kann präventiv angewendet werden, um den Muskeltonus zu senken und somit Überlastungen oder Reizungen der Muskulatur zu vermeiden. Bei einer Schwäche wird der Muskel aktiviert und auf diese Weise einer Instabilität des Gelenks vorgebeugt.





1

› **Muskelanregende Anlage:** Der Arm befindet sich in Neutralstellung neben dem Körper. Der Anker des roten I-Tapes wird ohne Zug in der Grube oberhalb der Schulterblattgräte auf dem Schulterblatt angelegt.



2

› Der Arm wird nach hinten bewegt und nach innen gedreht. Der Anker wird fixiert, das übrige Tape unter leichtem Zug nach außen/vorne bis zur Vorderseite des Oberarms geführt und am großen Muskelhöcker angelegt. Ein zweites I-Tape kann leicht überlappend angebracht werden (s. kl. Abb.). Die Anlage wird durch leichtes Reiben anmodelliert, aktiviert und fixiert.



3

› **Muskelentspannende Anlage:** Der Arm befindet sich in Neutralstellung neben dem Körper. Der Anker des blauen Y-Tapes wird ohne Zug an der Vorderseite des Oberarms, am großen Muskelhöcker angelegt.



4

› Der Patient bewegt den Arm nach hinten und dreht ihn nach innen. Der Anker des Y-Tapes wird fixiert, während die Zügel unter leichtem Zug nach innen und hinten auf dem oberen Grubenanteil der Schulterblattgräte angelegt werden. Die gesamte Anlage wird durch leichtes Reiben anmodelliert, aktiviert und fixiert.

## › Handgelenk- und Fingerbeuger

### ■ Lage und Funktion

Die Handgelenk- und Fingerbeuger befinden sich an der Innenseite des Ellenbogens und des Unterarms. Die Muskeln kommen vom Oberarm an der Innenseite des Ellenbogens und ziehen sich über das Ellenbogengelenk, den Unterarm, über das Handgelenk und die Fingergelenke. Sie ermöglichen das kräftige Beugen des Handgelenks und der Finger.

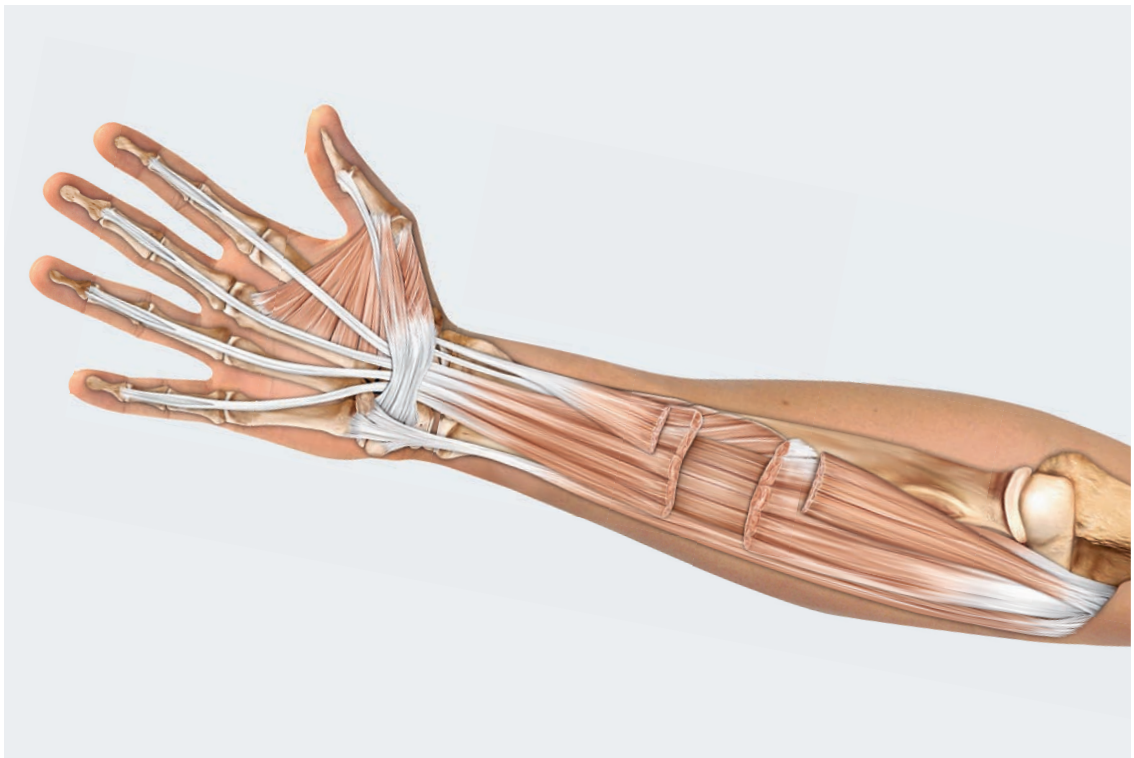
### ■ Ursachen von Schmerz

Schmerzen im Bereich der Handgelenk- und Fingerbeuger können entstehen, wenn die Muskulatur überlastet oder gereizt ist. Eine Überlastung tritt vor allem nach langer einseitiger Beanspruchung (z. B. bei Hebe- und Tragearbeiten) oder nach sich wiederholenden Belastungen im Sport (z. B. beim Golf oder Kraftsport) auf. Häufig ist die Sehne im Bereich des Ellenbogens mit betroffen.

### ■ Therapie

**Akut:** Bei einer Überlastung oder Reizung der Muskulatur eingesetzt, führt das Sensotape® zu einer Erhöhung des Stoffwechsels, einer Spannungssenkung und einer Schmerzreduktion und beschleunigt so die Heilung.

**Vorbeugend:** Das Sensotape® kann präventiv angewendet werden, um den Muskeltonus zu senken und somit Überlastungen oder Reizungen der Muskulatur oder der Sehne vorzubeugen.





› Sitzende Position, der Ellenbogen wird leicht gebeugt, der Unterarm und das Handgelenk bleiben in Neutralstellung. Der Anker des blauen X-Tapes wird ohne Zug mittig an der Arminnenseite über dem Handgelenk angelegt.



› Die Ausgangsstellung wird beibehalten, das Handgelenk wird hochgezogen. Der Anker des X-Tapes wird fixiert, während die beiden oberen Zügel unter leichtem Zug nach oben über die Unterarmmuskulatur zum inneren Ellenbogen hin angelegt werden. Die Zügelenden laufen ohne Zug am äußeren Oberarmhöcker auf der Haut aus.



› Die Ausgangsstellung wird beibehalten, das Handgelenk maximal hochgezogen. Der Anker wird fixiert, während die unteren, kürzeren Zügel mit leichtem Zug an den Handinnenflächen angelegt werden.



› Der Arm und die Hand befinden sich in entspannter Stellung. Das gesamte, vorgedehnte Tape wird durch leichtes Reiben anmodelliert, aktiviert und fixiert.



## › Zwerchfell (Diaphragma)

### ■ Lage und Funktion

Das Zwerchfell (Diaphragma) ist der eigentliche Motor der Bauchatmung; die dünne Muskelplatte trennt die Brusthöhle von der Bauchhöhle. Das Zwerchfell sitzt innen an den unteren Rippen, dem Brustbein und der Wirbelsäule. Unter ihm liegen die inneren Organe der Bauchhöhle, über ihm die Lunge und das Herz. Bei Einatmung und Kontraktion senkt sich das Zwerchfell, die inneren Organe des Oberbauchs werden verschoben, und die Lunge dehnt sich nach unten aus.

### ■ Ursachen von Schmerz

Schmerzen im Bereich des Zwerchfells entstehen, wenn die Muskulatur zu wenig aktiv ist. Die Einatmung ist dann erschwert. Auch bei Fehlhaltungen oder einer Skoliose kann es zu Dysfunktionen des Zwerchfells und somit der Atmung kommen (Asthma). Bei Beeinträchtigung der Elastizität des Diaphragmas können Störungen der Magen-, Leber- und Nierenfunktion auftreten; auf der anderen Seite können Störungen dieser Organe auch die Tätigkeit des Diaphragmas beeinflussen.

### ■ Therapie

**Akut:** Bei Schmerzen oder Problemen bei der Einatmung ermöglicht der Einsatz des Sensotape® eine verbesserte Muskelspannung und erhöht somit die Leistungsfähigkeit des Zwerchfells.

**Vorbeugend:** Das Sensotape® kann präventiv angewendet werden, um einer möglichen Dysfunktion oder Einatembeschwerden vorzubeugen.





› Aufrechter Stand, die Arme sind gehoben. Der Patient atmet tief ein. Das rote I-Tape wird einseitig von der Brustbeinspitze (Schwertfortsatz, Processus xiphoideus) bis zum seitlichen Rippenbogen unterhalb der Achselhöhle abgemessen. Das Zweifache dieser Strecke ergibt die Länge des benötigten Tapes.



› Aufrechter Stand, die Arme befinden sich neben dem Körper. Der mittlere Anteil des I-Tapes dient als Anker. Er wird ohne Zug horizontal auf dem unteren Abschluss des Brustbeins, über dem Schwertfortsatz angelegt, sodass die beiden Enden nach außen verlaufen.



› Aufrechter Stand, die Arme sind gehoben. Der Patient atmet tief ein; dadurch ziehen sich die unteren Rippen auseinander. Die I-Zügel werden beidseitig unter leichtem Zug entlang der unteren Rippen nach außen zur Taille hin angelegt. Die Enden laufen dehnungsfrei aus.



› In der Seitenansicht wird noch einmal deutlich, wie die I-Tapezügel am unteren Rippenbogen bis zur Mitte des Rumpfes angelegt werden. Die Anlage wird durch leichtes Reiben anmodelliert, aktiviert und fixiert. Das I-Tape wird immer symmetrisch angelegt!

## › Hüft- und Kniebeuger (M. sartorius)

### ■ Lage und Funktion

Der M. sartorius befindet sich an der Vorderseite des Oberschenkels. Er verbindet das Becken mit dem Oberschenkel und dem Knie. Der Muskel ermöglicht das Beugen und die Außendrehung der Hüfte sowie das Beugen und die Innendrehung des Knies.

### ■ Ursachen von Schmerz

Schmerzen im Bereich des M. sartorius können entstehen, wenn die Muskulatur ermüdet, überlastet, verkrampft oder gezerrt ist.

### ■ Therapie

**Akut:** Bei Muskelschmerzen oder -krämpfen eingesetzt, führt das Sensotape® zu einem verbesserten Stoffwechsel, einer Spannungssenkung und einer Schmerzreduktion und beschleunigt so die Heilung (Bsp. für eine muskelentspannende Anlage: s. S. 121, Abb. 1 und 2). Bei einer Ermüdung aktiviert das Tape den Muskel, sodass er seiner Funktion besser nachkommen kann (s. S. 121, Abb. 3 und 4).

**Vorbeugend:** Das Sensotape® kann präventiv angewendet werden, um die Spannung der Muskulatur gezielt zu senken und einer Überbelastung, Verkrampfung oder Zerrung vorzubeugen (s. S. 121, Abb. 1 und 2). Alternativ kann die Tapeanlage erfolgen, um den Muskel zu aktivieren, damit er weniger schnell ermüdet (s. S. 121, Abb. 3 und 4).







› **Muskelentspannende Anlage:** Der Patient befindet sich in Rückenlage, Hüfte und Kniegelenk sind gebeugt. Der Anker des schmal zugeschnittenen (ca. 2,5 cm) blauen I-Tapes wird ohne Zug an der Innenseite des Knies angelegt.



› Die Hüfte und das Kniegelenk werden gestreckt. Der Anker wird fixiert, während das I-Tape unter leichtem Zug auf dem Muskelbauch über den Oberschenkel zum vorderen oberen Darmbeinstachel des Beckens hin angelegt wird.



› **Muskelanregende Anlage:** Der Patient befindet sich in Rückenlage, Hüfte und Kniegelenk sind gebeugt. Der Anker des schmal zugeschnittenen roten I-Tapes wird ohne Zug an der Vorderseite des oberen Darmbeinstachels am Becken angelegt.



› Hüfte und Kniegelenk sind gestreckt. Der Anker wird fixiert, während das I-Tape unter leichtem Zug spiralförmig nach unten und innen über den Oberschenkel zum Unterrand des Kniegelenks angelegt wird.

## › Zehengelenke



› Rückenlage, der Fuß und Zehen befinden sich in Ruhestellung. Der Anker des schmalen I-Tapes wird ohne Zug an der Unterseite des Mittelgelenkes der zweiten Zehe angelegt. Der Zeh wird fixiert, das I-Tape verläuft über die Zehenspitze und wird mit mittleren Zug unter Spannung gebracht.



› Der Zeh wird weiterhin fixiert. Das gespannte I-Tape wird auf dem Fußrücken in Höhe des II Mittelstrahls angelegt und fixiert. Dabei entsteht ein Spalt zwischen Vorfußrücken und Tape. Das Gelenk wird funktionell korrigiert.



› Der Fuß befindet sich in Plantarflexion, die beiden Tapeenden bleiben fixiert und die zweite Zehe wird passiv maximal flektiert. Somit heftet sich das restliche I-Tape auf der Haut an. Das gesamte Tape wird angerieben, fixiert und aktiviert.



› Zur Sicherung der I-Tapeanlage wird ein in Halbkreisform angelegtes Fixationstape ohne Zug über dem Mittelfuß angelegt. Ein zweites Fixationstape kann um die zweite Zehe angelegt werden. Die komplette Tape-Anlage wird durch leichtes Reiben fixiert und aktiviert.

## › Hallux Valgus



› Rückenlage, der Fuß und die Zehen befinden sich in Neutralstellung. Die Großzehe wird passiv korrigiert und die kurzen Zügel des X-Tapes werden ohne Zug um das Großzehengrundgelenk angelegt.



› Die Großzehe wird weiterhin korrigiert und fixiert, die langen X-Zügel werden mit mittlerem Zug entlang der Fußinnenseite zur Ferse hin angelegt. Die Zügelenden laufen ohne Zug über die Ferse aus.



› Die Großzehe wird in Extension und leichter Varusstellung gehalten. Der Anker des Y-Tapes wird fußsohlenseitig, ohne Zug unter dem Fußballen liegend so angelegt, dass die schmerzhafteste Stelle der Großzehe zwischen dem Y-Spalt liegt. Der Anker wird fixiert und die beiden Y-Zügel zum Fußrücken und Sprunggelenk hin ausgerichtet.



› Die beiden Y-Zügel werden einzeln unter maximalem Zug über den Fußrücken, diagonal nach außen/oben angelegt. Die beiden Y-Zügelende laufen ohne Zug über die Fußaußenseite aus. Die Großzehe wird mechanisch korrigiert. Das gesamte Tape wird angerieben und fixiert. Wichtig: Der Spannungsgrad der Tapes richtet sich nach der größtmöglichen Schmerzfreiheit des Patienten.