

# Inhalt

## 1 Grundlagen

	2
1.1 Geschicht der Massage .....	2
1.2 Anatomie und Physiologie .....	5
1.3 Wirkprinzipien der Massage .....	22
1.4 Indikationen und Kontraindikationen .....	35

## 2 Befund

38

2.1 Anamnese .....	38
2.2 Inspektion .....	42
2.3 Palpation .....	48
2.4 Funktionsprüfung .....	51
2.5 Objektivierung .....	54
2.6 Dokumentation und Behandlungsplan .....	58

## 3 Vorbereitung und Techniken

64

3.1 Hände und Körper des Therapeuten .....	64
3.2 Die Massageumgebung .....	66
3.3 Der Massagetisch .....	67
3.4 Lagerung .....	67
3.5 Hilfsmittel .....	70
3.6 Ergonomie .....	72
3.7 Behandlungsaufbau .....	77
3.8 Umgang mit Problemen .....	79
3.9 Klassische Massage: die Techniken .....	80
3.10 Funktionsmassage: die Techniken .....	110
3.11 Querfriktionen: die Techniken .....	113
3.12 Thermotherapie .....	119

**4 Regionale Anwendungen** **127**

4.1	Einleitung .....	127
4.2	Rücken .....	129
4.3	Zervikalregion .....	169
4.4	Schulter .....	189
4.5	Oberarm .....	221
4.6	Unterarm .....	243
4.7	Hand .....	269
4.8	Thorax .....	291
4.9	Abdomen .....	311
4.10	Glutealregion .....	323
4.11	Oberschenkel .....	351
4.12	Unterschenkel .....	375
4.13	Fuß .....	409
4.14	Kopf .....	433

**5 Sportmassage** **451**

5.1	Voraussetzungen und Ziele der Sportmassage .....	452
5.2	Die Möglichkeiten der Sportmassage .....	453

**6 Anhang** **459**

6.1	Medikamente .....	460
6.2	Dermatologische Krankheitsbilder .....	467
6.3	Curriculum .....	474
6.4	Kontaktadressen .....	477
6.5	Literatur .....	478
6.6	Register Erkrankungen/Behandlungsbeispiele .....	481
6.7	Sachverzeichnis .....	483

# 1 Grundlagen



## LERNZIELE

- Überblick über die historische und heutige Sichtweise der Massage
- Entwicklung der Massage vom Altertum bis zur Gegenwart

### 1.1 Geschichte der Massage

Die Massage als wahrscheinlich älteste Heilkunst der Erde gilt auch als Urform der Behandlung verschiedenster Erkrankungen. Jeder von uns hat sie bereits oftmals eingesetzt, ohne dabei speziell an Massage zu denken: Schmerzhafte Körperebereiche werden intuitiv gedrückt oder mit der Hand gestrichen, um eine Linderung der Beschwerden zu erreichen. Heute hat die Massage ihren festen Platz in der Medizin und dient sowohl der Prävention als auch der Therapie verschiedenster Erkrankungen.



## MEMO

### Massage

Die Ursprünge des Wortes Massage finden sich sowohl im Griechischen (massein = kneten), im Hebräischen (massa = betasten) als auch im Arabischen, hier bedeutet „massah“ so viel wie reiben oder streichen.

### Die Alte Zeit

Die meisten alten Kulturen praktizierten ihre eigene Art von Massage: Ab 500 v. Chr. beschrieben Griechen, Japaner, Ägypter, Perser, Römer und andere alte Völker massage-ähnliche Techniken, oft in ritueller Form und meist in Kombination mit Ölen und Kräutern.

Die ältesten Wurzeln reichen nach China. Hier wurde bereits im Jahr 2700 v. Chr. die Massage als eine der vier klassischen medizinischen Behandlungsformen in der Chinesischen Medizin beschrieben. Sie diente der Krankheitsvorbeugung durch eine gesunde Le-

bensführung und der Steigerung des Wohlbefindens. Im Jahre 1800 v. Chr. trat die Massage in Form von Öl-massagen als Bestandteil der Ayurvedischen Heilkunst im Nordwesten Indiens auf.

Der griechische Arzt Hippokrates (460-377 v. Chr.), bekannt als der „Vater der Medizin“, beschrieb die Massage als die Kunst des Streichens. Er war der Auffassung, dass jeder Arzt die Massage beherrschen muss und schrieb dazu ca. 400 v. Chr.: „Der Arzt muss viele Dinge beherrschen, in jedem Falle (sicher) aber das Reiben.“ Hippokrates verwendete den Begriff Anatrepsis, der später als Friktion (= Reiben) übersetzt wurde (griech. anatrepsis = Umsturz, Zerstörung).

Mehr als 500 Jahre später beschrieb sein Landsmann Galenos (= Galen, um 129-199 n. Chr.), der in Pergamon als Gladiatorenarzt praktizierte, die Anwendung der Klassischen Massage bei Athleten. Er unterschied bereits 18 verschiedene Arten von Massage. Bevor griechische Athleten an den Olympischen Spielen teilnehmen konnten, unterzogen sie sich einer Massagebehandlung, ebenso im Anschluss an die Wettkämpfe. Dies war nichts anderes als eine frühe Form der heutigen Sportmassage (s. S. 451).

Von den Griechen aus kam die Massage zu den Römern. Auch Julius Caesar ließ sich täglich behandeln, um seine Kopfschmerzen und Neuralgien zu mildern und epileptischen Anfällen vorzubeugen.

### Das Mittelalter

Im Mittelalter wurde die Massage als Heilmethode zunehmend populärer, allerdings verband man mit ihr gleichzeitig den Gedanken des Übernatürlichen. Der kirchliche Glaube sah die Heilkraft durch Massage als teuflische Kraft an, und nicht wenige Heilkundige, die diese Praktiken anwendeten, wurden hingerichtet.

Erst im 16. Jahrhundert erlangte die Massage wieder die Anerkennung durch den französischen Chirurgen Ambroise Paré (1517-1590). Dieser wendete verschiedene Massagetechniken an, um nach Operationen eine bessere Wundheilung zu erzielen. Damit war er so erfolgreich, dass er zum Hofarzt von vier Königen ernannt wurde.

Noch heute wird an der Vielzahl der französischen Begriffe in der Massagetherapie wie z. B. Effleuragen (Streichungen), Pétrissagen (Knetungen) und Tapotagen (Klopfungen) der französische Einfluss sichtbar.

## Die Neuzeit

Die Anerkennung der Massage durch die Schulmedizin erreichte der schwedische Gymnastiklehrer Per Henrik Ling (1776-1839). Er erlernte verschiedene Massagetechniken und experimentierte ständig weiter. Unter Einbeziehung seiner eigenen Erfahrungen mit gymnastischen Übungen erschuf er die so genannte Schwedische Massage, deren Grundtechniken heute noch Gültigkeit besitzen. Mit der Gründung des Centralinstituts für Gymnastik in Stockholm (1813) wurden die Schweden Vorreiter für die Ausbildung von therapeutischen Massagetechniken in ganz Europa.

Ungefähr zur gleichen Zeit begannen auch wissenschaftliche Untersuchungen zu den Wirkprinzipien der Massage.

1856 wurden die schwedischen Massagetechniken durch die Brüder Charles F. und George H. Taylor in die USA gebracht. Anschließend veröffentlichte Dr. John Harvey Kellogg (1852-1943) mehrere Artikel und Bücher über Massage und Hydrotherapie.

Albert Hoffa (1859-1907) veröffentlichte 1893 ein Buch für Ärzte, in dem er die fünf Handgriffe: Streichen, Klopfen, Kneten, Reiben und Erschütterungen in übersichtlicher Form zusammenstellte. Dieses Werk mit dem Titel „Technik der Massage“ wurde ein Standardwerk und erschien später in weiteren Auflagen, jeweils herausgegeben von seinen Nachfolgern H. Gocht (1925), H. Storck (1937) und H. J. Lüdke (1966).

Sigmund Freud (1856-1936) untersuchte 1895 in einer Studie den Nutzen von Massage in der Behandlung von neurotischer Hysterie.

1914 erschien von A. Müller das „Lehrbuch der Massage“. Damit begann man, die Massage nicht nur als eine bloße Behandlungstechnik anzusehen, sondern sie zu einer medizinischen Spezialwissenschaft zu erklären. Für Müller war insbesondere der Hyper-tonus eine Erkrankung, deren „wahrhaft spezielle Be-handlungsweise“ die Massage war (Haman, 1980).

Ebenfalls ein Vorläufer der heutigen Spezialmas-sagemethoden war F. Hartmann. Er untersuchte in den zwanziger Jahren die Gelosen der Körperdecke und beschrieb deren Auswirkungen auf verschiedene Organe und Dermatome. Für ihn war es ein Kun-stfehler, die Gelosen der Körperdecke nicht mit Massa-ge zu behandeln.

Auch M. Lange beschäftigte sich mit der Entste-hung und Heilung der Gelosen. Seine Art der Be-

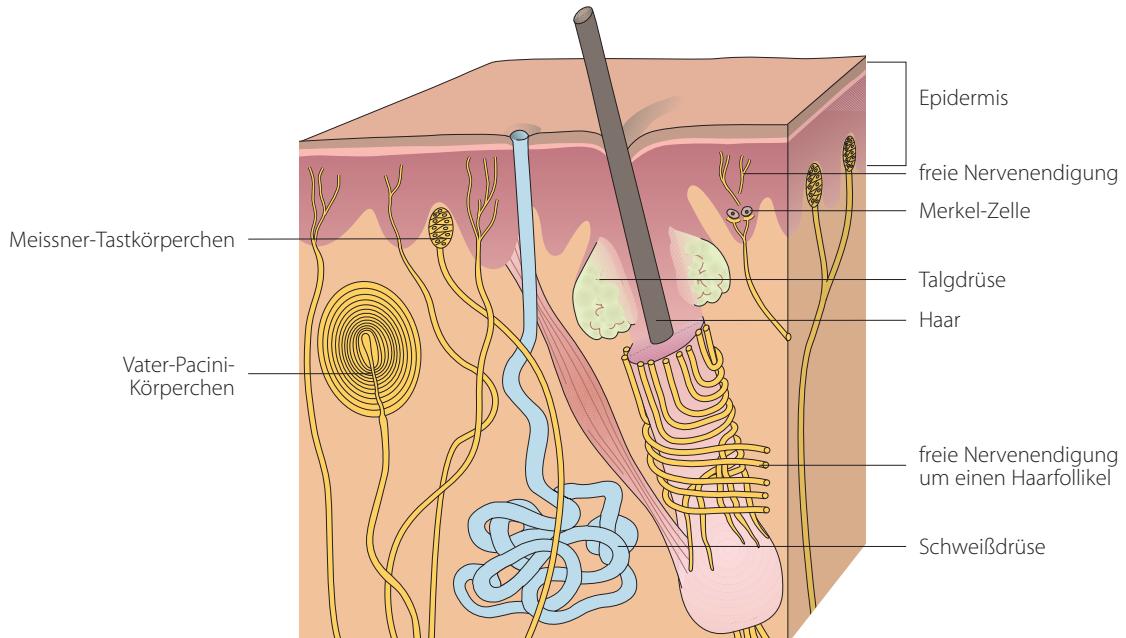
handlung bestand in der so genannten Gelotripsie, d. h. dem Zerdücken der Verhärtungen mit Hilfe der Fingerkuppen oder der Knöchel.

Die Entstehung der Spezialmassagemethoden schritt voran und es bildeten sich verschiedene Schu-len mit unterschiedlichen Methoden und Techniken.

Um 1920 entwickelte die deutsche Physiotherapeu-tin Elisabeth Dicke in Zusammenarbeit mit H. Tei-rich-Leube die Bindegewebsmassage; ungefähr zur gleichen Zeit arbeiteten der Däne Emil Vodder und seine Frau an einer neuen Technik, die eine leichte Massage entlang der oberflächlichen Lymphwege dar-stellte. Diese Technik wird heute noch praktiziert und als manuelle Lymphdrainage bezeichnet.

1942 veröffentlichten Dicke und Leube eine Dar-stellung über die Massage reflektorischer Zonen im Bindegewebe, fünf Jahre später folgte J. v. Puttkamer mit Berichten über die Beeinflussung von Organen durch Massage. 1953 beschrieben Vogler und Krauss ihre Methode der Periostbehandlung als eine weitere Spezialmethode in der Massage.

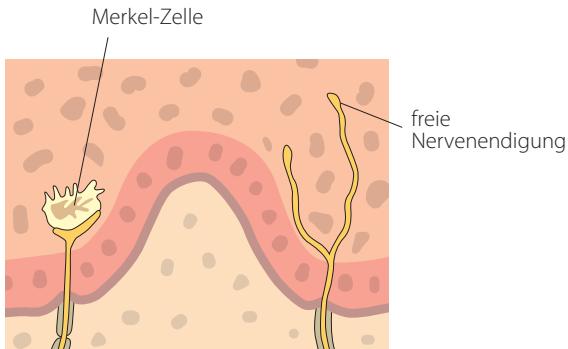
Seit den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts stieg die Akzeptanz der Massage als Therapieform verschiedenster Erkrankungen stetig an, nicht zuletzt aufgrund der Ausweitung der Untersuchungen über die Effekte der Massage. So eröffnete 1991 an der Uni-versität von Miami das Touch Research Institute un-ter der Leitung von Dr. Tiffany Field. Dies ermöglichte die Durchführung von zahlreichen Studien zu den Wirkprinzipien der Massage, ganz besonders im Be-reich der Schmerzhemmung.



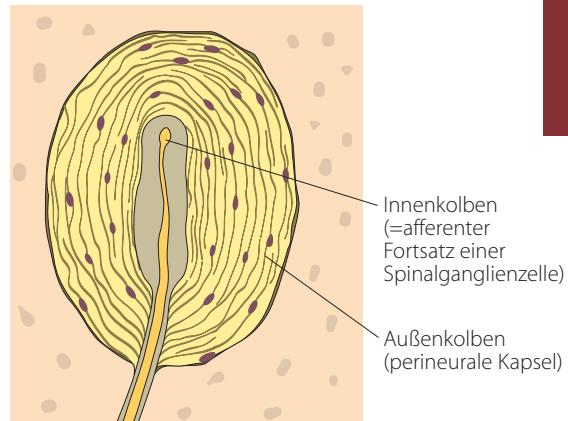
**Abb. 1.4.** Die Nervenzellen der Haut

In der Dermis haben freie Nervenendigungen vorwiegend die Funktion der Aufnahme und Weiterleitung von Wärmereizen. Andere freie Nervenendigungen in der Haut üben auch efferente Funktionen aus. So können beispielsweise freie Nervenendigungen des Sympathikus in der Haut die Aktivität der Schweißdrüsen und der Mm. arrectores pilii beeinflussen. Zu den Rezeptoren der Dermis gehören auch die **Vater-Pacini-Körperchen** (s. Abb. 1.4, 1.6). Sie sind ca. 1 mm groß und bestehen aus vielen Schichten flachen Bindegewebes. Vater-Pacini-Körperchen sind spezialisiert für die Aufnahme und Weiterleitung von Druckreizen. Da sie aber schnell adaptieren, wird ein lang andauernder gleichbleibender Reiz relativ schnell nicht mehr wahrgenommen. Eine optimale Stimulation erfahren die Vater-Pacini-Körperchen durch intermittierende Druckkreuze, wie es z. B. bei Vibratoren der Fall ist. Noch größer als die Vater-Pacini-Körperchen können die **Ruffini-Körperchen** (s. Abb. 1.7) werden. Die bis zu 2 mm großen Rezeptoren in der Dermis reagieren auf Druck- und Zugreize. Sie adaptieren wie die Merkel-Zellen nur sehr langsam. Ruffini-Körperchen bestehen aus einer einfachen Bindegewebskapsel, die Bündel von langen Kollagenfasern

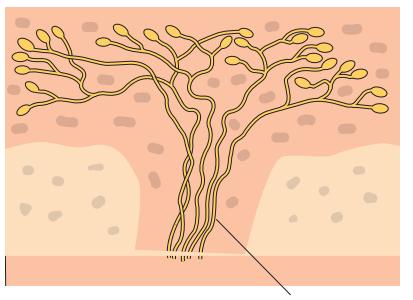
und Flüssigkeit umgibt. Die jeweils zugehörige Nervenfaser ist myelinisiert, hat aber (wie bei den Vater-Pacini-Körperchen auch) an dem Teil, der sich im Ruffini-Körperchen befindet, keine Myelinscheide. Eine Signalübertragung wäre sonst nicht möglich. Als weitere Rezeptorenart der Haut sind die **Meissner-Tastkörperchen** (s. Abb. 1.4, 1.8) zu nennen. Sie sind wesentlich kleiner und treten meist in unbehaarten Hautregionen auf. Sie bestehen aus einer bindegewebigen Kapsel, die im Inneren Stapel von modifizierten Schwann'schen Zellen enthält. Unter Schwann'schen Zellen im eigentlichen Sinne versteht man Zellen, die die Markscheiden der peripheren Nervenfasern bilden. Nervenfasern, die von einer solchen Myelinscheide umhüllt werden, leiten die Impulse wesentlich schneller weiter als unmyelinisierte Fasern. Die im Meissner-Tastkörperchen enthaltenen modifizierten Schwann'schen Zellen werden auch als terminale Schwann-Zellen bezeichnet. Der ankommende myelinisierte Nerv verläuft in mehreren Richtungen innerhalb dieses Zellstapels. Die Meissner-Tastkörperchen vermitteln den feinen Tastsinn. Sie reagieren auf Druck- und Berührungsreize und adaptieren ähnlich den Vater-Pacini-Körperchen sehr schnell.



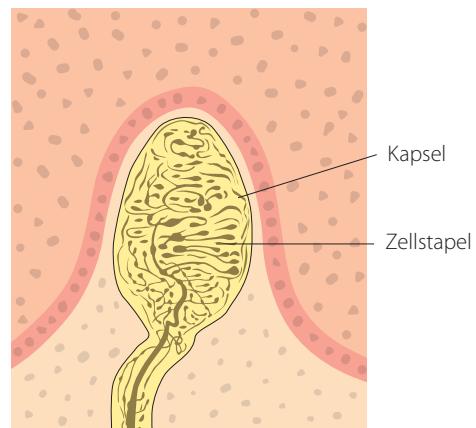
**Abb. 1.5.** Merkel-Zelle und freie Nervenendigung



**Abb. 1.6.** Vater-Pacini-Körperchen



**Abb. 1.7.** Ruffini-Körperchen



**Abb. 1.8.** Meissner-Tastkörperchen



## ZUSAMMENFASSUNG

### Rezeptoren der Haut

- Merkel-Zellen: Druck- und Berührungsreize (Tastsinn)
- Vater-Pacini-Körperchen: Überwiegend Druckreize, adaptieren aber schnell, optimal reizbar durch Vibratoren.
- Ruffini-Körperchen: Reagieren auf Druck und Zug und adaptieren sehr langsam.
- Meissner-Tastkörperchen: Reagieren auf feine Berührungs-, Tast- und Druckreize, adaptieren schnell.
- Freie Nervenendigungen: Reagieren auf Schmerz-, Wärme- und Kältereize. Kälterezzeptoren sind eher in der Epidermis, Wärmerezzeptoren in der Dermis lokalisiert.



### ÜBERPRÜFEN SIE IHR WISSEN

- Welche Funktionen übt das Organ Haut aus?
- Wie heißen die einzelnen Schichten der Epidermis und der Dermis?
- In welchen Hautschichten sind Blut- und Lymphgefäß lokalisiert?
- Welche verschiedenen Rezeptortypen der Haut kennen Sie?
- Welche Rezeptoren reagieren auf Druckreize?

## 3 Vorbereitung und Techniken

In diesem Abschnitt werden die Bedingungen für die Durchführung der Massage dargestellt. Neben den räumlichen Gegebenheiten kommt es auf die korrekte Lagerung und die optimale Durchführung der Massagetechniken an, hierzu werden verschiedene Hilfsmittel vorgestellt. Ein besonders wichtiger Punkt ist die Ergonomie. Hierunter versteht man die körperschonende Ausgangsstellung des Therapeuten bei der Durchführung der Massage. Eine optimale Ausgangsstellung erleichtert die Ausführung enorm und beugt darüber hinaus Überlastungsschäden vor. Im Folgenden werden die einzelnen Techniken genau beschrieben. Auch hier steht die ergonomische Durchführungsweise im Vordergrund. Die Optimierung der Techniken der Klassischen Massage erfolgt durch Querfriktionen nach Cyriax und Funktionsmassagen nach Evjenth sowie durch die Thermotherapie.

### 3.1 Hände und Körper des Therapeuten



#### LERNZIELE

- Vorbereitende Maßnahmen des Therapeuten
- Übungen zur Kräftigung und Dehnung der Hand- und Unterarmmuskeln

Die Hände sind die wichtigsten „Instrumente“ des Therapeuten; durch sie wird die Therapie vermittelt. Sie müssen sauber sein und vor jedem Patientenkontakt gewaschen und desinfiziert werden. Schmuckstücke wie Ringe oder Armbänder werden vor der Massage abgelegt. Die Fingernägel sollen so kurz sein, dass sie die Fingerkuppen nicht überragen. Die Kontaktaufnahme und die Massage erfolgen mit trockenen und warmen Händen. Kalte Hände sollten vor der Massage durch Reiben oder Waschen mit warmem Wasser aufgewärmt werden. Die Berührung des Patienten mit feuchten, kalten oder schweißigen Händen führt bei diesem in der Regel zu Missemmpfindungen und Abwehr.

Die Durchführung der Massage stellt besondere Anforderungen an die Kraft und Ausdauer der Hand-

#### Kräftigung/Dehnung der Hand- und Unterarmmuskeln



Zur Kräftigung der Hand- und Unterarmmuskeln kann ein kleiner Gummiball verwendet werden. Dieser wird 10 bis 20-mal mit der Hand zusammengedrückt. Die Spannung wird jeweils für mindestens 10 s aufrecht erhalten.



Zur Dehnung der Unterarmflexoren werden die Hände schulterbreit und mit gestreckten Armen flach an eine Wand aufgesetzt. Finger und Handteller werden leicht angehoben. Die Handwurzeln behalten den Kontakt zur Wand. Die Spannung wird 20–30 s gehalten und anschließend gelöst. Die Übung sollte zwei- bis dreimal wiederholt werden.

und Armmuskeln. Besonders beansprucht werden die Muskeln der Hände und die Flexoren des Unterarms. Dehnungs- und Kräftigungsübungen fördern Geschmeidigkeit und Ausdauer und beugen Überlastungsschäden vor.

### Übungen zur Kräftigung und Dehnung

Die Kräftigung der Hand- und Unterarmmuskeln kann durch das Zusammendrücken eines kleinen, elastischen Balls trainiert werden. Dieser wird 10 bis 20-mal mit einer Hand zusammengedrückt. Die Spannung muss 10 s gehalten werden, bevor die Hand langsam wieder entspannt. Danach wird die Hand gewechselt.

Anschließend folgt die Dehnung der Hand- und Unterarmmuskeln. Dazu werden die Hände in Schulterhöhe und Schulterbreite an eine Wand gelegt. Die Finger sind gestreckt und gespreizt. Mit gestreckten Ellenbogen werden nun die Handgelenke gegen die Wand gedrückt. Bei dieser Übung ist es wichtig, dass die Schultern nicht hochgezogen werden. Diese Dehnung wird 20–30 s gehalten. Danach können aus dieser Position die Finger und Handteller abgehoben werden, die Handgelenke bleiben jedoch an der Wand. Die Anspannung wird auch 20–30 s gehalten und anschließend gelöst. Die Übung sollte mehrmals wiederholt werden.

### Hygiene

Es ist wichtig und selbstverständlich, dass der Therapeut auf seine eigene Hygiene achtet und Körgeruch vermeidet, da Patienten sehr sensibel auf diese Gerüche reagieren können. Dazu gehören auch stark riechende Körperpflegemittel oder Parfüms, deren Geruch für Patienten ebenso unangenehm sein kann. Auch nach Nikotin riechende Hände des Therapeuten können für empfindliche Patienten eine Belästigung darstellen.



### ZUSAMMENFASSUNG

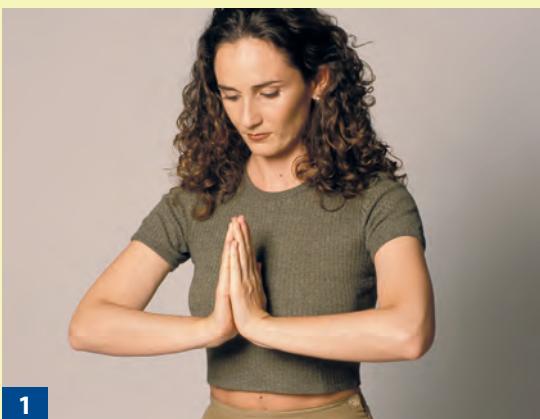
- Die Hände des Therapeuten sind die eigentlichen „Werkzeuge“ und müssen sauber, warm, trocken und frei von Schmuckstücken sein.
- Verschiedene Übungen verbessern Geschmeidigkeit und Ausdauer der Unterarm- und Handmuskeln.



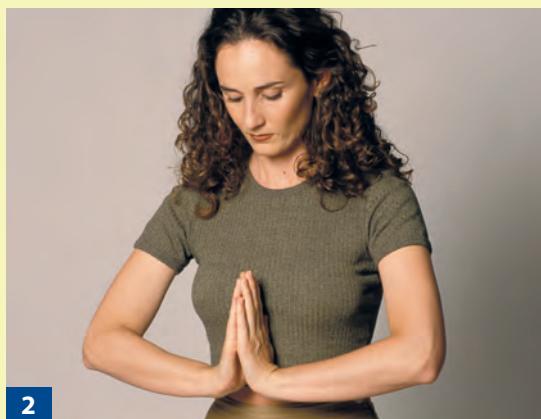
### ÜBERPRÜFEN SIE IHR WISSEN

- Wie trainieren Sie die Kraft Ihrer Hand- und Unterarmmuskeln?
- Wie dehnen Sie Ihre Hand- und Unterarmmuskeln?

#### Dehnung der Handmuskulatur



Die Handflächen werden vor dem Körper in Brusthöhe zusammengeführt.



Durch das Senken der zusammengelegten Hände vor dem Oberkörper werden die Handmuskeln auf einfache und effektive Weise gedehnt.

### Praktische Anwendung

Im Folgenden werden die gängigsten Techniken der Streichungen dargestellt. Längs- und Querstreichungen sind einfach durchzuführen und gehören zum Grundrepertoire.

#### Längsstreichungen



Längsstreichungen werden mit flächig aufgelegten Händen durchgeführt. Bei den hier gezeigten paravertebraLEN Längsstreichungen beginnt die Bewegung kaudal im Lumbalbereich.



Die Hände gleiten paravertebral der Wirbelsäule über den M. erector trunci bis zu den Schultern. Der Druck nimmt dabei leicht zu. Bei der Rückbewegung werden die Hände umgekehrt ohne Druck, aber mit bleibendem Hautkontakt wieder in die Ausgangsstellung zurückgeführt.

#### Querstreichungen



Querstreichungen werden quer zum Körper, bzw. zur Extremität durchgeführt. Auch hier haben die Hände bei den Bewegungen größtmöglichen Kontakt zur Hautoberfläche. Während die eine Hand vorgeschoben wird, vollzieht die andere Hand eine gegenläufige Bewegung.



Die Querstreichungen werden ebenfalls bevorzugt im Bereich des Rückens angewendet. Durch den gleichförmigen Kontakt und die gleichförmige Bewegung entsteht eine beruhigende und fließende Bewegung.

Kreisförmige Streichungen können halb- oder ganzseitig ausgeführt werden. Die Kreise gehen im Prinzip ineinander über und vermitteln dem Patienten ein rhythmisch-fließendes Gefühl.

### Kreisförmige Streichungen



1

Halbseitige Streichungen beziehen sich auf eine Körperhälfte. Halbkreisförmige Streichungen werden mit beiden Händen durchgeführt. Beide Hände vollziehen hierbei entgegengesetzte kreisförmige Bewegungen.



2

Die kreisförmigen Bewegungen werden mit gleichförmigem Druck durchgeführt. Die Hände gleiten jeweils aneinander vorbei und vollziehen kleine Kreise. Die Ausführung erfolgt in einer rhythmischen und fließenden Bewegung.



3

In der gleichen Weise werden kreisförmige Bewegungen mit parallel verschobenen Kreisen auch über der ganzen Körperfregion, hier dem Rücken, durchgeführt.



4

Die Kreise sind hierbei größer, die Bewegungsform, d.h. das parallel verschobene, zeitversetzte Kreisen bezieht den ganzen Rücken mit ein.

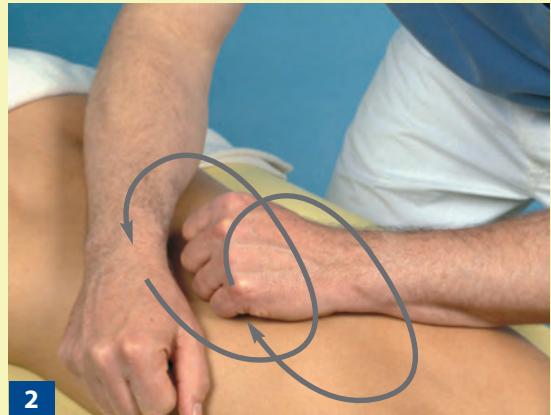
Statt mit den Handflächen können Streichungen auch mit den Unterarmen sehr flächig durchgeführt werden.

Im Bereich der Knöchel werden die Streichungen mit den Fingerspitzen durchgeführt.

### Streichungen mit den Unterarmen



Bei dieser Form der Streichungen werden statt der Handflächen die Unterseiten der Unterarme benutzt. Auf diese Weise entsteht eine größere Kontaktfläche.



Die Unterarme vollziehen alternierend mit gleichmäßigem Druck parallel verschobene Kreise über der gesamten Körperregion. Die Bewegung erfolgt alternierend.

### Streichungen um die Knöchel



Der Therapeut legt die Fingerspitzen der Zeige-, Mittel- und Ringfinger etwas distal und ventral des Malleolus lateralis auf. Die Ferse ruht auf der rechten Hand des Therapeuten.



Mit leichtem Druck umfährt der Therapeut jetzt den Malleolus lateralis von anterior nach posterior und proximal (halbkreisförmig). Die Fingerspitzen üben einen leichten Druck aus.

Die Hand-über-Hand-Streichungen lassen sich didaktisch in vier verschiedene Phasen teilen. Es sollte aber beachtet werden, dass alle Phasen ineinander

übergehen und eine rhythmisch fließende, kontinuierliche Bewegung entsteht, bei der immer eine Hand des Therapeuten Kontakt zur Haut des Patienten hat.

### Hand-über-Hand-Streichungen



Eine Hand wird im Lumbalgang platziert. Sie führt eine nach kranial gerichtete Bewegung mit gleichmäßigem Druck aus.



Die rechte Hand hat nun die kraniale Position im Bereich der Schulter erreicht.



Unmittelbar, bevor die rechte Hand abgehoben wird, legt der Therapeut seine linke Hand kaudal im Lumbalgang auf.



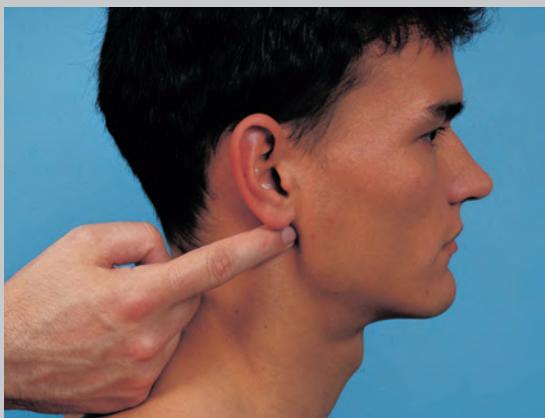
Nach Abheben der rechten Hand gleitet die linke Hand nach kranial zur Schulterregion. Bevor die Hand die Endposition erreicht, legt der Therapeut seine rechte Hand wieder in der Lumbalgang auf. Bei kontinuierlicher Durchführung entsteht so eine rhythmisch fließende Bewegung, bei der immer eine Hand Kontakt mit der Haut des Patienten behält.

### Palpation

Zunächst werden Temperatur, Oberflächenbeschaffenheit und der Spannungszustand des Gewebes im Bereich der Zervikalregion wahrgenommen. Im

nächsten Schritt werden die knöchernen Referenzpunkte als Ansatz oder Ursprung von Bändern, Ligamenten, Sehnen und Muskeln getastet. Schließlich erfolgt die Tonusprüfung der einzelnen Muskeln.

#### Knöcherne Strukturen der Halswirbelsäule



##### Proc. transversus

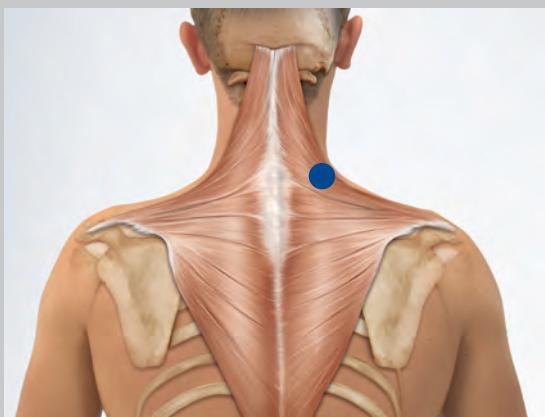
Die Spitze des Proc. transversus atlantis lässt sich in der Tiefe vor dem Proc. mastoideus und hinter dem Ramus mandibulae, etwa auf der Höhe des Meatus acusticus externus tasten. Den Abstand zwischen dem Proc. transversus atlantis und dem Proc. mastoideus palpieren zur Prüfung der Beweglichkeit des Atlantooccipitalgelenks.



#### Weitere Referenzpunkte im HWS-Bereich

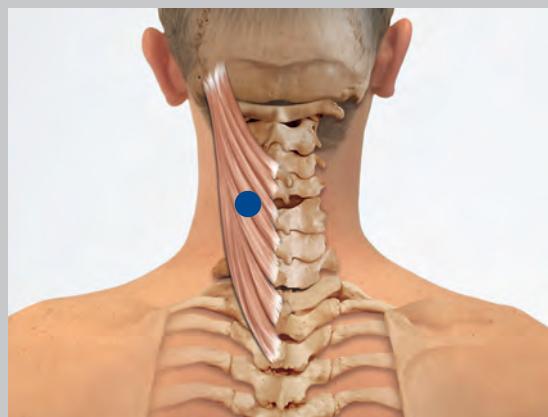
1. Proc. spinosus axis
2. Gelenkfacette C2-3
3. Gelenkfacette C5-6
4. Proc. transversus von C4
5. Proc. spinosus von C7

#### Muskeln im Nackenbereich



##### M. trapezius

Die Pars descendens des M. trapezius kann mit Daumen und Fingern gefasst werden. Häufig ist der M. trapezius schmerhaft verkürzt. Im medialen Bereich wird der M. levator scapulae mit palpiert.



##### M. splenius capitis

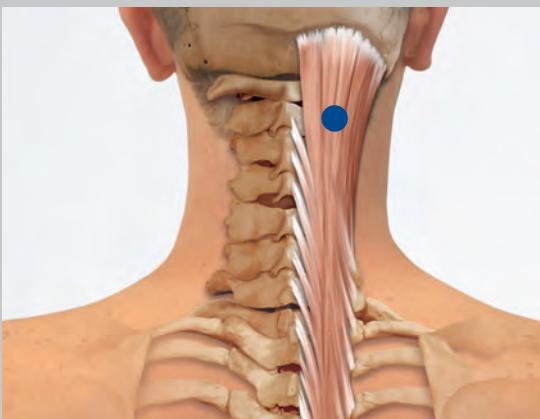
Unterhalb des M. trapezius liegt der M. splenius capitis, dessen Fasern von lateral und kranial (Proc. mastoideus) nach medial und kaudal verlaufen.

**MEMO**

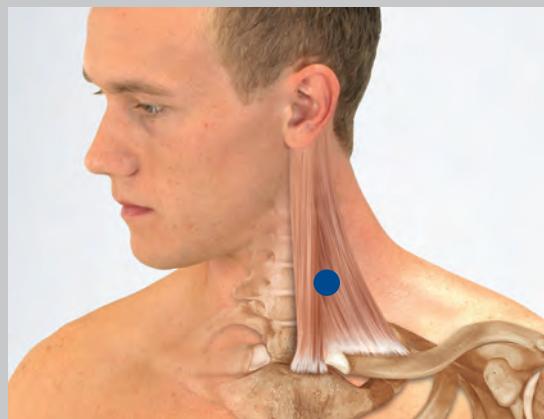
Bei einer Kontraktur oder einseitigen Innervationsstörungen kann es zu einem Schiefhals (Torticollis) kommen.

**MEMO**

Die infrahyale Muskulatur arbeitet immer mit der suprahyalen Muskulatur zusammen, um den Mund zu öffnen oder den Kopf und die HWS zu flektieren.

**Muskeln im Nackenbereich****M. semispinalis capitis**

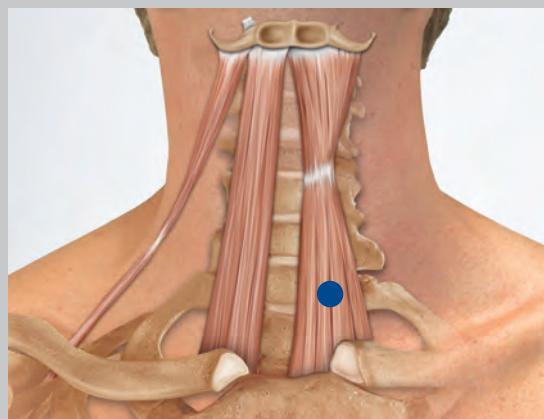
Zwischen der Dornfortsatzreihe und den Laminae lässt sich der Muskelbauch des M. semispinalis capitis palpieren. Die Mm. semispinales neigen zur schmerzhaften Hypertonie.

**M. sternocleidomastoideus**

Den Verlauf des M. sternocleidomastoideus ertastet man vom Proc. mastoideus aus bis zum Manubrium sterni. Der M. sternocleidomastoideus neigt insbesondere bei ventraler Translation des Kopfes zur Verkürzung.

**Zungenbeinmuskeln****Suprahyoidale Muskeln**

Oberhalb des Os hyoideum lassen sich die suprahyoidalen Muskeln palpieren.

**Infrahyoidale Muskeln**

Unterhalb des Os hyoideum lassen sich bis zum Ansatz hin die infrahyoidalen Muskeln palpieren.

## Behandlung

### Klassische Massage

Die Klassische Massage beeinflusst die Muskeln im Bereich des Thorax. Die erforderlichen Maßnahmen

erfolgen auf der Basis des zuvor erhobenen Befundes. Zur Massage der Thoraxregion befindet sich der Patient in Rückenlage und wird mit einem Kissen und ggf. einer Knierolle gelagert.



#### Streichungen

Längssteichungen mit Knöcheln und Handflächen  
Längsstreichungen Im Thoraxbereich  
Ausstreichungen der Intercostalräume

#### Knetungen

Querknetungen des M. pectoralis major  
Flächige Knetungen des M. pectoralis  
Knetungen des M. subclavius

#### Reibungen

Reibungen der Intercostalräume  
Reibungen auf dem M. pectoralis minor  
Reibungen auf dem M. pectoralis major  
Reibungen auf dem M. subclavius

#### Hautmobilisation

Hautverschiebungen  
Hautknetungen  
Hautabhebungen  
Hautrollungen

#### Tapotements und Vibrationen

Klopfunken  
Hackungen  
Klatschungen  
Vibrationen

## Streichungen

Vorbereitend auf tiefenwirksame Techniken wie Kne-  
tungen oder Friktionen werden verschiedene Strei-  
chungen im Bereich der Brustregion durchgeführt.

### Längsstreichungen mit Knöcheln und Handflächen (Plättgriff)



1



2



3



4

In der Schulterregion werden die Hände „umgeklappt“, so dass nun die palmaren Flächen der Hände beidseits auf den Schultern liegen.

Aus dieser Position werden beide Hände nach kaudal geführt. Hier nehmen die Dorsalseiten der Finger wieder Kontakt mit der Haut auf, so dass sie sich wieder in der Ausgangsposition befinden.

Weitere Möglichkeiten der Streichungen bestehen in V-förmigen Streichungen des gesamten Brustraums

und in gezielten Streichungen der Intercostalräume mit den Fingerspitzen oder Fingerkuppen.

#### Längsstreichungen im Thoraxbereich



1

Die Hände des Therapeuten liegen paramedian unterhalb der Rippenbögen. Beide Hände haben flächigen Kontakt.



2

Aus dieser Position werden V-förmige Streichungen über den gesamten Brustkorb durchgeführt.

#### Ausstreichungen der Intercostalräume



1

Die Fingerkuppen der rechten Hand kontaktieren parasternal die Intercostalräume.



2

Mit beschwerter Hand gleiten die Fingerkuppen entlang der Intercostalräume.

### Knetungen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Brustmuskulatur (den M. pectoralis major und minor sowie den

M. subclavius) zu kneten. Es können Querknetungen zwischen Daumen, Thenar und Fingern sowie flächige Knetungen verabreicht werden.

#### Querknetungen des M. pectoralis major



1

Die rechte Hand des Therapeuten schiebt mit Daumen und Thenar den Muskel gegen die Finger der linken Hand.



2

In der zweiten Phase wechseln die Hände. Nun schiebt die linke Hand mit Daumen und Thenar den Muskel quer zum Faserverlauf gegen die Finger der rechten Hand. Hintereinander durchgeführt entsteht eine wechselseitige, quer zum Faserverlauf gerichtete Knetung.

#### Flächige Knetungen des M. pectoralis



Die Knetung des abdominalen Anteils des M. pectoralis erfolgt mit flacher und beschwerter Hand. Der Muskel wird hierbei intermittierend gegen die knöcherne Unterlage, den Brustkorb gepresst.

#### Knetungen des M. subclavius



Der M. subclavius kann unmittelbar unter der Clavicula mit den Fingerspitzen flächig geknetet werden. Um einen entsprechenden Druck auszuüben, kann die massierende Hand durch die zweite Hand beschwert werden.

### Querfriktionen

Am Oberschenkel wird der M. adductor longus, der M. pectineus, der M. gracilis und der M. quadriceps femoris (M. rectus femoris) bei entsprechendem

Befund behandelt. Wenn im Text nicht anders angegeben, beträgt die Behandlungsdauer bei akuten Beschwerden zwei bis drei und bei chronischen Beschwerden einmalig 15–20 Minuten.

#### M. adductor longus



1 M. adductor longus

L: Rückenlage, Hüftgelenk leicht flektiert und außenrotiert

H: Der Therapeut legt seinen durch den Mittelfinger beschwerten Zeigefinger von anterior kommend an den Ursprung des M. adductor longus. Er stützt dabei

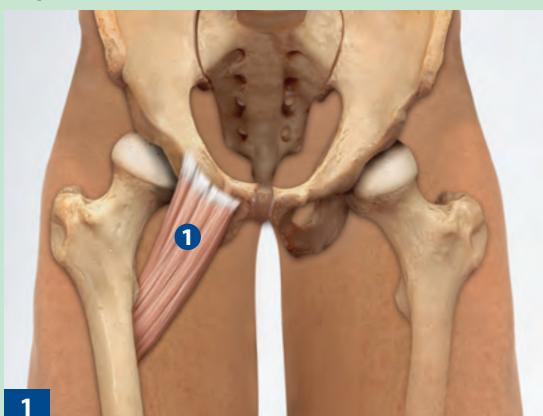


2

seinen Daumen auf dem proximalen Oberschenkel des Patienten ab.

B: Der Therapeut bewegt seinen Zeigefinger mit Druck von tibial nach fibular über die Sehne des M. adductor longus.

#### M. pectineus



1 M. pectineus

L: Rückenlage, Hüftgelenk leicht flektiert und außenrotiert

H: Der Therapeut legt den durch den Mittelfinger beschwerten Zeigefinger tibial des Ursprungs des M. pectineus auf. Seinen Daumen stützt er auf dem



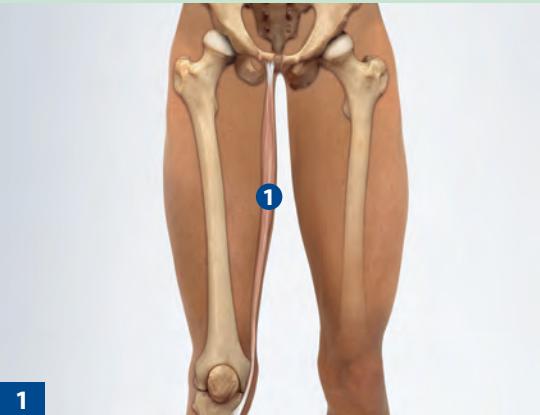
2

proximalen Oberschenkel des Patienten ab.

B: Der Therapeut bewegt seinen Zeigefinger mit Druck parallel zum Pecten ossis pubis über den Ursprung des M. pectineus.

**PRAXISTIPP**

Bei zu starker Behandlung im Ursprungsgebiet des M. rectus femoris kann es zur Reizung des N. cutaneus femoralis lateralis kommen.

**M. gracilis**

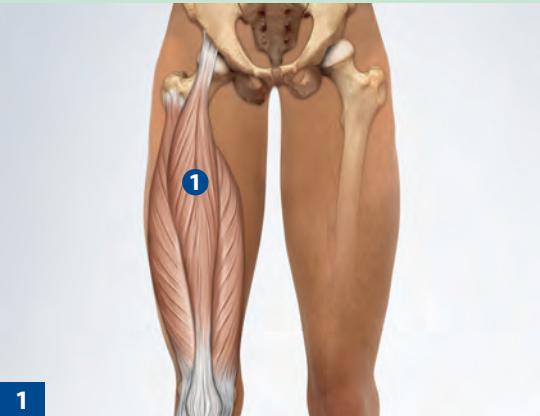
1

- 1: M. gracilis  
 L: Rückenlage, Hüftgelenk leicht flektiert und außenrotiert  
 H: Der Therapeut palpiert den Ursprung des M. gracilis und legt seinen durch den Mittelfinger beschwerten Zeigefinger von posterior hinter die Ursprungssehne.



2

- B: Mit Druck von posterior nach anterior bewegt der Therapeut seinen beschwerten Zeigefinger über den Muskelursprung. Diese Bewegung erzielt er durch eine Dorsalextension im Handgelenk.

**M. rectus femoris des M. quadriceps femoris**

1

- 1: M. rectus femoris des M. quadriceps femoris  
 L: Rückenlage, Hüftgelenk leicht flektiert und außenrotiert  
 H: Der Therapeut legt seinen durch den Mittelfinger beschwerten Zeigefinger unmittelbar unterhalb der Spina iliaca anterior inferior von tibial gegen den



2

- Ursprung des M. rectus femoris. Er stützt dabei den Daumen fibular am Oberschenkel des Patienten ab.  
 B: Der Therapeut führt den Zeigefinger mit Druck von tibial nach fibular über den Ursprung der Sehne. Dies erreicht er durch eine Dorsalextension im Handgelenk.

### Funktionsmassage

Die Funktionsmassage kann im Bereich des Oberschenkels und der Hüftregion an folgenden Muskeln bzw. Muskelgruppen durchgeführt werden:

- M. rectus femoris des M. quadriceps femoris
- M. tensor fasciae latae
- M. iliopsoas
- Adduktoren
- M. semitendinosus und M. semimembranosus
- M. biceps femoris

Der **M. quadriceps** beugt mit dem zweigelenkigen M. rectus femoris im Hüftgelenk. Da der Muskel an der Tibia inseriert, streckt er mit allen seinen Anteilen auch im Kniegelenk. Dabei sichert er die Lage der Patella auf der Facies patellaris des Femurs. Beugung im Hüftgelenk und Streckung im Kniegelenk sind jene beiden Komponenten, die beim Schwingen des Spielbeins gebraucht werden.

Die Funktionsmassage des **M. iliopsoas** und des **M. tensor fasciae latae** wird im Kapitel Glutealregion (s. S. 347) beschrieben.

Zu den **Adduktoren** im Hüftgelenk gehören folgende Muskeln:

- M. adductor longus/brevis
- M. adductor magnus
- M. pectineus
- M. gracilis

Diese Muskeln entspringen im Wesentlichen den Schambeinästen.

**M. semitendinosus** und **M. semimembranosus** bewirken zusammen mit den anderen ischiokruralen Muskeln die kraftvolle Extension im Hüftgelenk des Standbeins. Am Spielbein haben beide Muskeln eine beugende Wirkung auf das Kniegelenk. Ein Ausfall der ischiokruralen Muskulatur wirkt sich kaum auf alltägliche Funktionen wie Gehen, Aufstehen und Treppensteigen aus, wenn der **M. gluteus maximus** den Ausfall kompensieren kann.



### PRAXISTIPP

Die Adduktoren werden häufig bei sportlicher Betätigung in Mitleidenschaft gezogen. Klassisches Beispiel ist die Adduktorenzerrung bei Fußballspielern. Funktionsmassagen und Querfriktionen fördern die Rehabilitation.

Der **M. biceps femoris** streckt im Hüftgelenk und führt eine Außenrotation des Femurs durch. Das gestreckte Knie kann er kraftvoll beugen. Bei gebeugtem Knie rotiert der Muskel den Unterschenkel nach außen. Die Ansatzsehne des Muskels bildet die obere laterale Begrenzung der Kniekehle.



### MEMO

Der M. biceps femoris ist der einzige Außenrotator des Kniegelenks und kommt dieser Funktion nur bei flektiertem Knie nach.

**M. semitendinosus und M. semimembranosus**

1

- L: Bauchlage, Kniegelenk in Flexion  
H: Der Therapeut umfasst mit der linken Hand von tibial das Sprunggelenk. Der Hypothenar der rechten Hand liegt flächig auf den Muskelbäuchen des M. semitendinosus und des M. semimembranosus.



2

- B: Mit seiner linken Hand bewegt der Therapeut den Unterschenkel in Richtung Extension und etwas in Außenrotation im Kniegelenk. Gleichzeitig übt er mit seiner rechten Hand Druck nach anterior und proximal aus.

**M. biceps femoris**

1

- L: Bauchlage, Kniegelenk in Flexion  
H: Der Therapeut umfasst mit der linken Hand von tibial das Sprunggelenk. Die rechte Hand liegt flächig auf dem Muskelbauch des M. biceps femoris.



2

- B: Der Therapeut extendiert mit seiner linken Hand das Kniegelenk. Gleichzeitig übt er mit seiner rechten Hand Druck nach anterior und proximal aus.

**Streichungen**

Teilmassagen des Fußes beginnen mit Streichungen. Zunächst erfolgt die beidhändige Längsstreichung, dann folgen gezielte Ausstreichungen des Fußrückens

und der Fußsohle, zuletzt werden die einzelnen Metatarsalräume ausgestrichen.

**Längsstreichungen, Fußrücken und Fußsohle**

1

Die rechte Hand des Therapeuten liegt flächig auf der Fußsohle, die linke Hand kontaktiert mit der Palmarseite den Fußrücken.



2

Unter leichtem Druck streichen beide Hände über Fußrücken und -sohle über den Unterschenkel bis unterhalb des Knies.

**Längsstreichungen über den Fußrücken**

1

Die rechte Hand des Therapeuten stützt und fixiert den Fuß an der Fußsohle. Die linke Hand kontaktiert mit der Palmarseite den Fußrücken des rechten Fußes. Das Thenar befindet sich im Bereich der Zehen.



2

Mit leichtem Druck gleitet die Hand flächig über den Fußrücken bis zur fibularen Seite des Unterschenkels. Der Druck wird hierbei mit Thenar und Handwurzel ausgeübt.

Die Plantarseite des Fußes wird ebenfalls gezielt ausgestrichen. Dies erfolgt flächig mit der Palmarseite

der Hand. Die Zehenzwischenräume dagegen werden mit den Fingerkuppen ausgestrichen.

### Längsstreichungen der Fußsohle



Die linke Hand des Therapeuten stützt und fixiert den rechten Fuß am Fußrücken. Die rechte Hand kontaktiert mit der Palmarseite flächig die Fußsohle, wobei Handwurzel und Thenar auf Höhe der Zehengrundgelenke liegen.



Mit leichtem Druck führt der Therapeut Thenar und Handwurzel über die Fußsohle, dem Verlauf des Fußgewölbes folgend.

### Längsstreichungen der Zehenzwischenräume



Eine Hand des Therapeuten stützt und fixiert den Fuß an der Fußsohle. Daumen oder Fingerkuppe kontaktieren den Zwischenraum zwischen den Mittelfußknochen in Höhe des Grundgelenks. Die Fingerkuppen gleiten mit leichtem Druck entlang des Zwischenraums bis zu den Fußwurzelknochen.



Die einzelnen Zwischenräume können mit den Daumen oder mit den Fingerkuppen, wie hier gezeigt, massiert werden.