

Seminararbeit

zum Thema:

Die Hüfte beim Taekwondo: Eine kurze Analyse ihrer Wichtigkeit beim Kampfsport

September 2024

Verfasserin: Stella Asimwe

Im Rahmen der Trainerausbildung bei Young-Ung Taekwondo

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Was ist Taekwondo?	3
3. Die Hüfte	4
3.1. Die Anatomie der Hüfte	4
3.2. Die Hüftmuskulatur	5
3.2.1. Hüftmuskulatur: Einsatzdetails am Beispiel des Tollyo Chagi	9
3.3 Der Trochanter	10
4. Hüfteinsatz bei verschiedenen Techniken: 2 Beispiele	11
4.1 Yoep Chagi	11
4.2 Faustschlag (jireugi)	12
5. Anatomische Hindernisse der Hüfte, die Taekwondo-Techniken einschränken können	13
6. Verletzungen und Schmerzen im Hüftbereich	13
7. Prävention von Hüftverletzungen	15
8. Verbesserung der Hüftbeweglichkeit und Flexibilität – ein Trainingsmodell	16
9. Fazit	21
10. Quellen	23

1. Einleitung

Die Motivation für diese Seminararbeit liegt zu allererst in den eigenen Erfahrungen, die ich im Taekwondo Training gemacht habe, aber auch in den Beobachtungen von anderen im Zuge der Trainingseinheiten.

Bald nach dem Beginn meines Taekwondo-Weges im Oktober 2023 habe ich gemerkt, dass gewisse Tritte, vor allem diejenigen, die mit einer Drehung der Hüfte einhergehen mir sehr schwerfallen auszuführen. Auch nach guter Erklärung oder Anforderung sie einzusetzen, war es trotzdem schwierig. Unterschiedliche Gründe sind mir vorgeschwebt, warum der Hüfteinsatz mir nicht gelungen ist. Ich habe zum Beispiel gemerkt, dass ich als Frau über 40 grundsätzlich im Unterbewusstsein etwas Bedenken und Angst hatte mich zu verletzen. Auch schwang ein unausgesprochenes kulturell-bedingtes Gefühl mit, was die Bewegung der Hüfte und Beine in zuvor noch nie ausprobierten (oder kulturell gesehen scheinbar nie erlaubten) Positionen betrifft. Das waren alles mentale Hemmungen, die ich überwinden musste und weiterhin tun muss, damit ich meine Ziele erreichen kann. Im Nachhinein kam dazu die Feststellung, dass gewisse Muskeln besser trainiert werden müssen, um die Hüfte flexibler und kräftiger zu machen.

Diese Arbeit dient somit dazu sich mit der Rolle der Hüfte zu beschäftigen, die eine wichtige Kraftquelle zur Ausführung von Taekwondo-Techniken ist, und zwar mit drei großen Zielen:

- ein besseres Verständnis für den Aufbau der Hüfte als auch für die Bewegungsabläufe der Techniken, die die Hüfte involvieren zu entwickeln, und dadurch die Technik gezielt zu verbessern;
- eine Auseinandersetzung mit Verletzungsrisiken und Präventionsmaßnahmen, um Verletzungen vorzubeugen und die langfristige Gesundheit der Hüfte zu fördern;
- die Leistungsfähigkeit zu steigern, indem Übungen zur Stärkung und Erhöhung der Flexibilität der Hüftmuskulatur in einem Trainingsmodell erläutert werden.

2. Was ist Taekwondo?

Taekwondo ist eine koreanische Kampfkunst, die sich aus verschiedenen traditionellen koreanischen Kampfkünsten entwickelt hat. Die Ursprünge von Taekwondo reichen bis ins 6. Jahrhundert zurück, als koreanische Krieger Techniken zur Selbstverteidigung und zur Stärkung des Geistes entwickelten. Im Laufe der Jahrhunderte wurden diese Techniken weiterentwickelt und systematisiert, bis schließlich im 20. Jahrhundert der Begriff "Taekwondo" geprägt wurde.

Die moderne Form von Taekwondo wurde in den 1950er und 1960er Jahren in Korea entwickelt und offiziell als Kampfkunst anerkannt. In den folgenden Jahrzehnten

verbreitete sich Taekwondo weltweit und wurde zu einer der beliebtesten Kampfkünste der Welt. 1973 wurde die World Taekwondo Federation (WTF) gegründet, um Taekwondo international zu fördern und zu standardisieren.

Das Wort *Taekwondo* setzt sich aus den drei Silben **tae**, **kwon** und **do** zusammen und kann als „Der Weg des Fußes und der Faust“ interpretiert werden. Der Kampfsport ist bekannt für seine dynamischen Kicks, schnellen Bewegungen und akrobatischen Techniken. Es wird sowohl als Kampfkunst zur Selbstverteidigung als auch als Wettkampfsport praktiziert. Taekwondo fördert nicht nur körperliche Fitness, sondern auch mentale Disziplin, Selbstkontrolle und Respekt.

Insgesamt hat Taekwondo eine reiche Geschichte und eine starke kulturelle Bedeutung in Korea und auf der ganzen Welt. Es ist eine Kampfkunst, die sowohl Tradition als auch Moderne vereint und Menschen jeden Alters und Hintergrunds anspricht.¹

3. Die Hüfte

Dieser Kampfsport zeichnet sich durch seine spektakulären Fußtechniken und schnellen Bewegungen aus. Eine der wichtigsten Körperpartien, die bei der Ausführung dieser Techniken eine entscheidende Rolle spielt, ist die Hüfte. Daher wird in dieser Arbeit die Bedeutung der Hüfte im Taekwondo untersucht, ihre Funktion bei verschiedenen Techniken analysiert und Tipps zur Verbesserung der Hüftbeweglichkeit und -stabilität gegeben. Bevor wir uns mit der praktischen Anwendung der Hüfte im Taekwondo beschäftigen, ist es wichtig, ihre anatomischen Grundlagen zu verstehen.

3.1. Die Anatomie der Hüfte

Zur Begrifflichkeit ist die Hüfte der Bereich des menschlichen Körpers, der sich zwischen dem Bauch und den Oberschenkeln befindet. In der Umgangssprache kann "Hüfte" auch verwendet werden, um auf die äußeren Konturen des Körpers in diesem Bereich zu verweisen.

Für diese Arbeit ist jedoch relevant, dass die Hüfte beim Gehen, Laufen, Sitzen und vielen anderen Bewegungen eine wichtige Rolle spielt und auch ein zentraler Bestandteil der Körperhaltung und des Gleichgewichts ist.

Anatomisch gesehen bezieht sich die Hüfte insbesondere auf die gesamte Gesäßregion als auch beide Hüftgelenke, die die Verbindung zwischen dem

¹ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Taekwondo>; <https://yu-taekwondo.at/traditionelles-taekwondo/> (Zugang 12.08.2024)

Oberschenkelknochen (Femur) und dem Becken (Pelvis) herstellen. Dieses Gelenk ist ein Kugelgelenk, das eine große Beweglichkeit in verschiedene Richtungen ermöglicht, wie z.B. das seitliche Anheben und Senken der Beine.

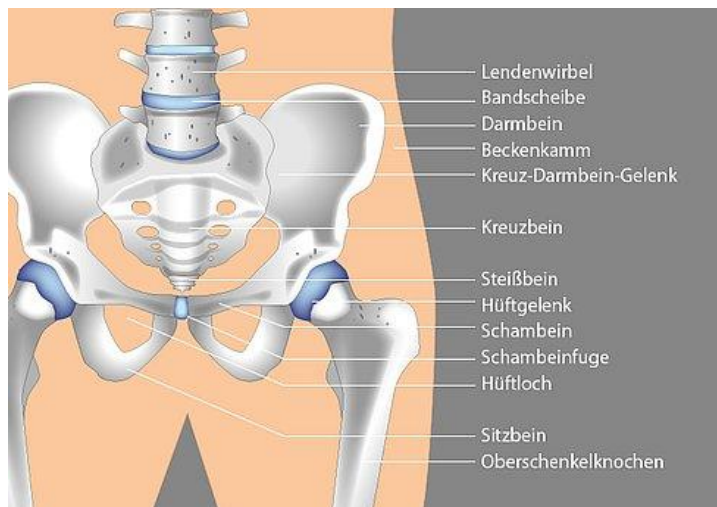


Abb.1 Anatomie der Hüfte



Abb.2 Das Hüftgelenk

Neben den Hüftgelenken gibt es weitere wichtige Komponente, auf die sich der Begriff "Hüfte" bezieht: einerseits die Bänder und Sehnen, die die Gelenke stabilisieren und eine kontrollierte Bewegung ermöglichen, und andererseits die Hüftmuskulatur, die auf den nächsten Seiten etwas näher erläutert wird.

3.2. Die Hüftmuskulatur

Das Hüftgelenk ist in einen zweischichtigen Muskelmantel eingebettet, zu dem man bis zu 26 einzelne Muskeln mit einer direkten Funktion zum Hüftgelenk zählen kann. Sie umfassen die Gesäßmuskeln, die innere Hüftmuskulatur und die Oberschenkelmuskulatur und sind alle zusammen verantwortlich für die Bewegung und Stabilität der Hüfte. In dieser Arbeit werden sie alle unter dem Begriff "Hüftmuskeln" genannt, wegen ihrer direkten Verbindung zur Funktion der Hüfte.

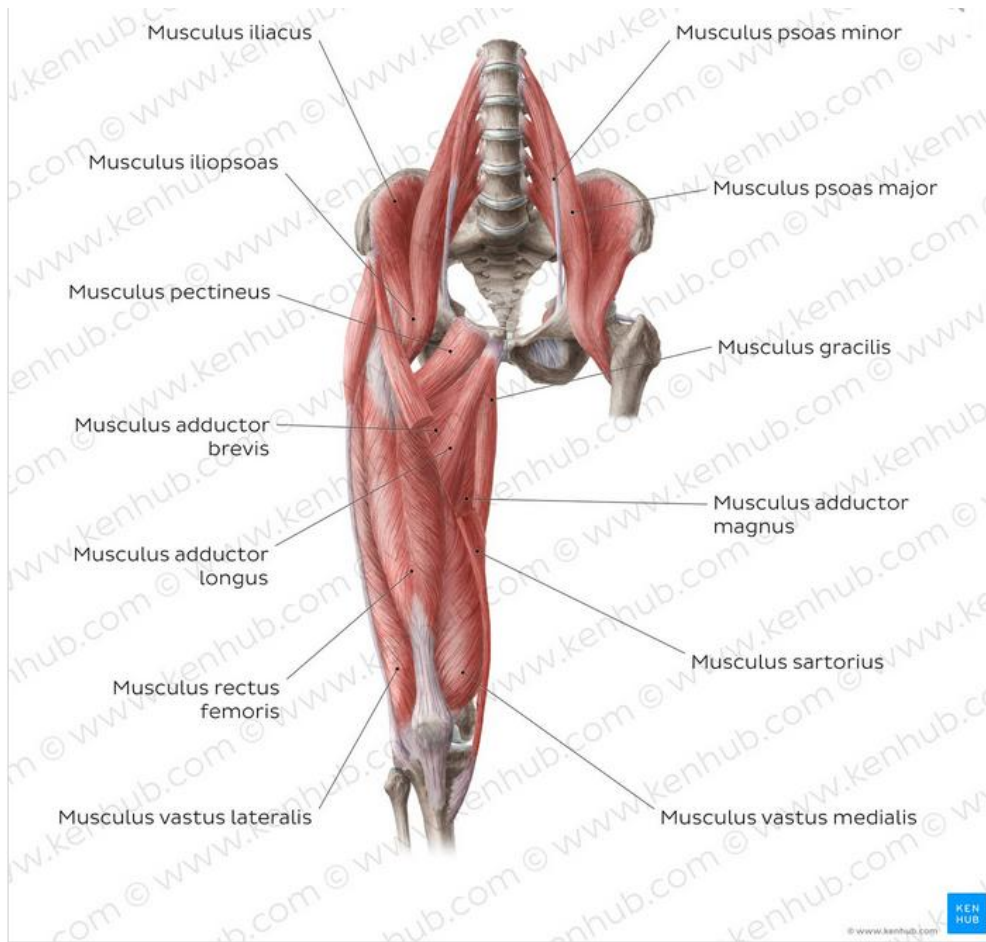


Abb 3. Muskeln der Hüfte und des Oberschenkels

Je nach Funktion können die Hüftmuskeln in unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden:

- Beuger (Flexoren) und Strecker (Extensoren),
- Abduktoren (Abspreizer) und Adduktoren (Heranzieher),
- Innenrotatoren (Einwärtsdreher) und Außenrotatoren (Auswärtsdreher).

Diesen Gruppen kann man entnehmen, dass die Muskeln mit ihren Gegenspielern /Antagonisten angeführt sind, z.B. Beuger und Strecker. Einige Muskeln erfüllen mehrere Funktionen, je nachdem, wie sie am Skelett angesetzt sind, und können daher zu mehreren Gruppen dazugezählt werden. Im Folgenden wird eine beschränkte Auswahl der wichtigsten Hüftmuskeln in den oben aufgestellten Gruppen genannt und dargestellt. Es handelt sich immer um die **in grüner Farbe** dargestellten Muskeln.²

² Alle Darstellung der unterschiedlichen Muskeln sind von der Online Bibliothek und Lernplattform, Kenhub. (Zugang 31.Juli 2024)

1. In dieser nachstehenden Abbildung sieht man den **Musculus iliopsoas (Hüftbeuger)**: Er besteht aus dem Musculus psoas major und dem Musculus iliacus.



Abb. 4: Musculus iliopsoas (Hüftbeuger)

Ein Hüftbeugemuskel ist ein Muskel, der für die Beugung der Hüfte zuständig ist, d.h. er bringt das Knie näher an die Brust. Die Hüftbeugung ist maximal bei einem hohen und nach vorne gerichtetem Kick, der das Bein über das Niveau der Taille bringt, z.B. bei einem Ap Chagi. In den Aufwärmübungen beim Training heben wir oft das Knie nach oben an, was diese Muskeln aktiviert. Auch bei jedem Schritt, den man macht, werden die Hüftbeugemuskeln³ eingesetzt.

2. **Musculus quadriceps femoris (Quadrizeps)**: Die vierköpfige Oberschenkelmuskulatur umfasst den M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus medialis und M. vastus intermedius. Unter seiner vielen Funktionen ist auch er für die Beugung des Hüftgelenks (das bewirkt der M. rectus femoris) und die Streckung des Kniegelenks zuständig. Er wird bei Tritten (z.B. Ap Chagi), Sprüngen (Sprung Ap Chagi) und unterschiedlichen Stellungen (z.B. Kima sogi) aktiviert oder stark beansprucht.



Abb. 5: Musculus quadriceps femoris (Vierköpfiger Oberschenkelmuskel)

3. **Musculus gluteus maximus (Gesäßmuskel)**. Der größte Gesäßmuskel ist auch der kräftigste Muskel, der für die Hüftstreckung und Außenrotation zuständig ist. Für die Stabilisierung des Oberschenkels ist er essentiell.

³ Die Hüftbeuger bestehen aus insgesamt 5 wichtigen Muskeln, die zur Hüftbeugung beitragen: Iliacus, Psoas, Pectineus, Rectus femoris und Sartorius. Sie sind in Abb.3 gut zu sehen.

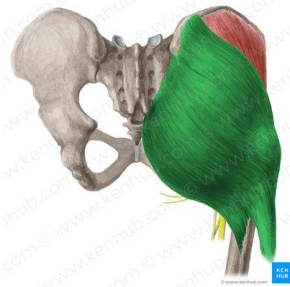


Abb. 4

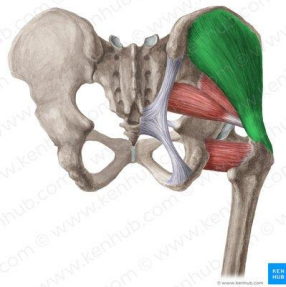


Abb. 5

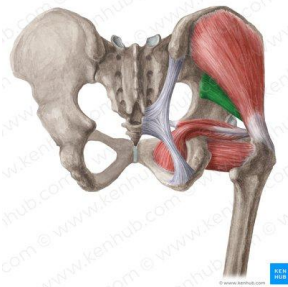


Abb. 6

Abb. 4: M. gluteus maximus (Gesäßmuskel)

Abb. 5: M. gluteus medius

Abb. 6: M. gluteus minimus

Die zu den Gesäßmuskeln gehörenden **Musculus gluteus medius** und **Musculus gluteus minimus** (Abb. 5 und 6) unterstützen die Hüftabduktion (Abspreizen des Beines zur Seite) und sorgen damit für die Stabilität der Hüfte.

4. Musculus adduktoren (Adduktorengruppe): Sie bestehen aus dem Musculus gracilis (Schlanker Muskel), dem Musculus adductor longus (langer Oberschenkelanzieher) und dem Musculus adductor magnus (großer Oberschenkelanzieher).

Diese Muskeln befinden sich an der Oberschenkelinnenseite. Sie sind für die seitliche Heranführung bzw. das Anlegen eines Körperteils zur Körpermitte oder der Längsachse einer Extremität verantwortlich. Zum Beispiel nach einem Kick zur Seite (Yoep Chagi) führen diese Muskeln das Bein wieder zur Körpermitte hin.

Beim **Musculus adductor magnus** ist die Adduktion des Oberschenkels seine Hauptfunktion. Er unterstützt aber auch die Extension (Streckbewegung eines Gelenks) im Hüftgelenk, und auch noch die Außenrotation und Innenrotation des Oberschenkels

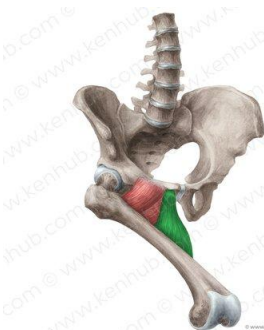


Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 7: Musculus adductor longus (Langer Oberschenkelanzieher)

Abb. 8: Musculus adductor magnus (Großer Oberschenkelanzieher)

Abb. 9: Musculus gracilis (Schlanker Muskel)

5. Zu den Auswärtsdrehern gehört der **Musculus piriformis**.

Unter anderem ist dieser Muskel eben für die Außenrotation (Drehbewegung einer Extremität um ihre Längsachse, bei der die Drehrichtung von vorne betrachtet nach außen weist) der Hüfte zuständig. Aber ab einer Flexion von etwa 80° im Hüftgelenk wird der Musculus piriformis zum Innenrotator (die Drehbewegung einer Extremität um ihre Längsachse, bei der die Drehrichtung von vorne betrachtet nach innen weist.). Außerdem unterstützt er auch die Abduktion und die Retroversion (das Anheben des Beins nach hinten (= Extension im Hüftgelenk)).

Er erstreckt sich vom Kreuzbein bis zu seinem Ansatz am Trochanter Major. Er kommt zum Einsatz z.B. bei manchen Bewegungen des Kimodo, die aus der Normalstellung bei fixiertem Bein die Drehung des Beckens auf der Gegenseite nach hinten erfordern. Z.B. beim Bär, Tiger.

Neben dem Musculus piriformis ist auch der **Musculus obturatorius internus** (innerer Hüftlochmuskel), der ebenso als Hauptfunktion die Außenrotation des Femurs im Hüftgelenk hat.

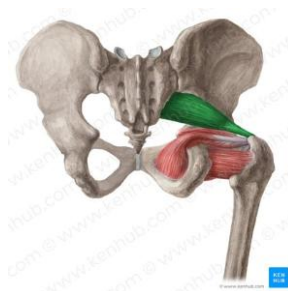


Abb 10. M. Piriformis

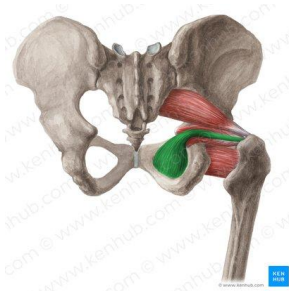


Abb 11. M. obturatorius internus (Innerer Hüftlochmuskel)

3.2.1. Hüftmuskulatur: Einsatzdetails am Beispiel des Tollyo Chagi

Der Drehkick (Tollyo Chagi) im Taekwondo erfordert eine koordinierte Anstrengung mehrerer Hüftmuskeln, die für die Ausführung und Stabilität des Kicks entscheidend sind. Im Folgenden betrachte ich vor allem die oben beschriebenen Hüftmuskeln in ihrer Funktion bei der Ausführung des Tollyo Chagi:

Hüftbeuger (Iliopsoas):

Diese Muskeln sind für die Flexion des Oberschenkels verantwortlich. Sie helfen dabei, das kickende Bein anzuheben, insbesondere in der Anfangsphase des Kicks.

Quadrizeps femoris:

Der Quadrizeps spielt eine Rolle bei der Streckung des Knies und stabilisiert das kickende Bein. Er ist wichtig, um das Bein während des Kicks in der richtigen Position zu halten.

Gesäßmuskulatur (*Gluteus maximus*, *Gluteus medius*):

Der Gluteus maximus ist für die Hüftstreckung und -außenrotation verantwortlich, während der Gluteus medius eine wichtige Rolle bei der Stabilisierung des Beckens und der Abduktion des Oberschenkels spielt. Diese Muskeln sind entscheidend für die Kraftübertragung während des Kicks und unterstützen die Hüftrotation.

Adduktoren:

Diese Muskeln helfen bei der Stabilisierung des Beins und der Kontrolle der Hüftbewegung. Sie unterstützen auch die Rückführung des Beins nach dem Kick.

Oberschenkelaußenrotatoren (z. B. *Piriformis*, *Gemelli*, *Obturator internus*):

Diese Muskeln sind wichtig für die Außenrotation des Oberschenkels, was für die korrekte Ausführung des Tollyo Chagi erforderlich ist. Sie helfen, die Hüfte während des Kicks in die richtige Position zu bringen.

Hüftabduktoren (z. B. *Gluteus medius* und *minimus*):

Diese Muskeln helfen, das Bein zur Seite zu bewegen und stabilisieren das Becken während des Kicks, insbesondere wenn das Standbein belastet wird.

Zusammenfassung der Abläufe:

Anheben des Beins: Die Hüftbeugemuskeln und der Quadrizeps heben das Bein an.

Kicken: Die Gesäßmuskulatur und die Oberschenkelaußenrotatoren sind aktiv, um das Bein schnell zu rotieren und die Fußspitze in die Zielrichtung zu bringen.

Stabilität: Die Abduktoren und Adduktoren stabilisieren das Standbein und das Becken während der gesamten Bewegung.

Die Koordination und Stärke dieser Muskeln sind entscheidend für die Effektivität und Präzision des Tollyo Chagi. Ein gezieltes Training dieser Muskelgruppen kann die Technik und die Leistung im Taekwondo erheblich verbessern.

3.3 Der Trochanter

Ein weiterer wichtiger Bestandteil im Hüftbereich ist der Trochanter, insbesondere der Trochanter Major, der eine wichtige Rolle bei der Ausführung von Taekwondo-Kicks und -Techniken spielt. Der Trochanter Major ist ein prominenter Knochenvorsprung am proximalen Ende des Femurs (Oberschenkelknochen), an dem mehrere wichtige Muskeln ansetzen, vor allem die, die für die Abduktion und Rotation des Oberschenkels verantwortlich sind, darunter Anteile des M. gluteus medius und des M. gluteus minimus sowie der M. piriformis, der M. obturatorius internus.

Außerdem dient der Trochanter major als Ansatzpunkt für Bänder, die zur Stabilität des Hüftgelenks beitragen. Die Position des Trochanters ermöglicht eine effektive Hebelwirkung für die Muskeln, die das Bein heben und drehen. Dies ist besonders

wichtig für hohe Kicks und schnelle Beinbewegungen, die in Taekwondo häufig vorkommen. Der Trochanter ist also ein zentraler Punkt für die Muskelansätze und die biomechanische Funktion des Hüftgelenks, was ihn zu einem entscheidenden Faktor für die Effektivität und Präzision von Taekwondo-Kicks und -Techniken macht. Daher sollte auch die Muskulatur rund um den Trochanter herum gut entwickelt werden.

4. Hüfteinsatz bei verschiedenen Techniken: 2 Beispiele

4.1 Yoep Chagi

Für einen Yoep Chagi muss die Hüfte aktiv eingesetzt werden, um die Kraft und Effektivität des Kicks zu maximieren. In den folgenden Schritten wird gezeigt, wie die Hüfte aktiv für die Ausführung eines Yoep Chagi eingesetzt werden kann:

- a) *Ausgangsposition*: Man beginnt in einer stabilen Standposition mit den Füßen schulterbreit auseinander und dem Gewicht gleichmäßig verteilt.
- b) *Vorbereitung*: Das Knie des Standbeins wird leicht gebeugt und das andere Bein zur Seite angehoben, um Schwung für den Kick zu erzeugen. Hierfür wird das Knie des Tretbeins angehoben und in Richtung Brust angezogen, um eine hohe Ausgangsposition zu schaffen. Dies ist wichtig, um die Richtung und Höhe des Tritts zu kontrollieren. Man achtet darauf, dass das Knie in einer Linie mit der Hüfte bleibt und nicht nach innen oder außen abweicht.
- c) *Hüftrotation*: Während das Knie angehoben wird, wird die Hüfte in die Richtung des Kicks gedreht, indem man die Hüfte nach außen rotiert. Diese Rotation der Hüfte hilft dabei, die Kraft für den Kick zu generieren.
- d) *Beinarbeit*: Der Kick wird mit dem Bein in einer kreisförmigen Bewegung ausgeführt, wobei die Hüfte aktiv in die Bewegung einbezogen wird. Die Hüfte sollte sich während des Kicks weiterhin in Richtung des Ziels drehen, um die Kraftübertragung zu maximieren.
- e) *Zurück in die Ausgangsposition*: Nachdem der Kick ausgeführt wurde, wird das Knie zuerst wieder angezogen, dann bringt man das Bein kontrolliert zurück in die Ausgangsposition und stabilisiert die Hüfte.

Durch die aktive Nutzung der Hüfte bei einem Yoep Chagi kann also die Kraft und Geschwindigkeit des Kicks gesteigert werden. Es ist wichtig, die Bewegungen kontrolliert und koordiniert auszuführen, um die Effektivität des Kicks zu maximieren.

4.2 Faustschlag (jireugi)

Auch für einen Fauststoß im Taekwondo sollte die Hüfte aktiv eingesetzt werden, um die Kraft und Effektivität des Stoßes zu maximieren. In diesen Schritten wird gezeigt, wie die Hüfte aktiv für einen Fauststoß eingesetzt werden kann:

- a) *Ausgangsposition*: Man beginnt in einer stabilen Standposition mit den Füßen schulterbreit auseinander und dem Gewicht gleichmäßig verteilt.
- b) *Vorbereitung*: Die Bauchmuskulatur wird angespannt und das Knie des Standbeins leicht gebeugt, um Stabilität zu gewährleisten.
- c) *Hüftrotation*: Die Hüfte wird in die Richtung des Stoßes gedreht, indem sie nach vorne und zur Seite rotiert wird. Diese Rotation der Hüfte hilft dabei, die Kraft für den Stoß zu generieren. Daher sollte die Drehung synchron mit dem Arm erfolgen, um maximale Energie zu erzeugen.
- d) *Arm- und Beinarbeit*: Der Fauststoß wird mit dem Arm ausgeführt, während man gleichzeitig das Standbein stabilisiert und die Hüfte aktiv in die Bewegung einbezieht. Die Hüfte sollte sich in Richtung des Ziels drehen, um die Kraftübertragung zu maximieren.
- e) *Zurück in die Ausgangsposition*: Nachdem der Stoß ausgeführt wurde, bringt man den Arm kontrolliert zurück und stabilisiert die Hüfte.

Die aktive Nutzung der Hüfte bei einem Fauststoß kann die Kraft und Geschwindigkeit des Stoßes steigern. Auch hier ist es wichtig die Bewegungen koordiniert auszuführen und die Hüfte gezielt einzusetzen, um die Effektivität des Stoßes zu maximieren.

Allgemein betrachtet wird die Hüfte bei fast jeder Hand- und Fußtechnik eingesetzt, aber auch beim Bewegungswechsel und bei Ausweichtechniken (z.B. wenn der Körper schnell seitlich oder zurückbewegt, um einen Angriff zu entkommen). Da muss die Hüfte schnell gedreht oder verschoben werden, um das Gleichgewicht zu halten und eine schnelle Gegenreaktion zu ermöglichen. Sie ist genauso wichtig bei jeder Drehung (um die Position zu ändern oder einen Angriff zu vermeiden), um den Oberkörper in die gewünschte Richtung zu führen. Eine schnelle Hüftdrehung ermöglicht es dem Praktizierenden, die Position zu wechseln, ohne das Gleichgewicht zu verlieren.

5. Anatomische Hindernisse der Hüfte, die Taekwondo-Techniken einschränken können

a) Beweglichkeit der Hüftgelenke:

Eingeschränkte Beweglichkeit kann durch verkürzte Muskeln, Bänder oder Sehnen verursacht werden, insbesondere im Bereich der Hüftbeuger, Adduktoren und der hinteren Oberschenkelmuskulatur.

b) Hüftimpingement (FAI):

Ein femoroacetabuläres Impingement kann die Bewegungsfreiheit der Hüfte einschränken und Schmerzen verursachen, was die Ausführung von Kicks und anderen Techniken erschwert.

c) Labrumrisse:

Schäden am Labrum, dem knorpeligen Rand der Hüftpfanne, können Schmerzen und Instabilität verursachen, was die Beweglichkeit und Kraftübertragung beeinträchtigen würde.

d) Arthrose:

Degenerative Veränderungen im Hüftgelenk können die Beweglichkeit einschränken und Schmerzen verursachen, was die Ausführung von Techniken erschwert.

e) Muskelungleichgewichte:

Ungleichgewichte zwischen den verschiedenen Muskelgruppen, die die Hüfte stabilisieren und bewegen, können die Effizienz und Präzision der Techniken beeinträchtigen.

f) Hüftdysplasie:

Eine angeborene Fehlbildung der Hüftpfanne kann die Stabilität und Beweglichkeit des Hüftgelenks beeinträchtigen.

Regelmäßiges Dehnen, gezieltes Krafttraining und gegebenenfalls physiotherapeutische Maßnahmen können helfen, diese Einschränkungen zu minimieren und die Beweglichkeit der Hüfte zu verbessern.

6. Verletzungen und Schmerzen im Hüftbereich

Im Taekwondo, wie in vielen anderen Kampfsportarten, können Verletzungen der Hüfte auftreten, die oft durch wiederholte Belastung, falsche Technik oder plötzliche Bewegungen verursacht werden. Hier sind einige häufige Verletzungen, die die Hüfte betreffen können:

Verletzung	Beschreibung	Symptome
Hüftbeugerverletzungen	Überbeanspruchung oder plötzliche Bewegungen können zu Zerrungen oder Verstauchungen der Hüftbeugemuskulatur führen.	Schmerzen im vorderen Hüftbereich, Schwierigkeiten beim Beugen des Oberschenkels und Bewegungseinschränkungen.
Hüftsehnenentzündung (Tendinitis)	Entzündungen der Sehnen, die die Hüftmuskulatur mit dem Oberschenkelknochen verbinden, sind häufig bei intensiven Trainingsroutinen.	Schmerzen und Steifheit in der Hüfte, insbesondere bei Bewegungen, die die Hüfte belasten.
Hüftgelenkverletzungen	Verletzungen des Hüftgelenks, wie z.B. eine Luxation oder Fraktur, können durch direkte Stöße oder Stürze verursacht werden.	Starke Schmerzen, Schwellungen, Bewegungseinschränkungen und in schweren Fällen eine sichtbare Deformität.
Schleimbeutelentzündung (Bursitis)	Entzündung des Schleimbeutels, der die Hüfte umgibt, oft durch wiederholte Belastung oder Druck, aber auch durch eine Beinlängendifferenz.	Schmerzen an der Außenseite der Hüfte, die sich bei Aktivitäten wie Gehen oder Stehen verschlimmern können.
Iliotibialband-Syndrom	Eine Reizung des iliotibialen Bandes, das an der Außenseite des Oberschenkels verläuft und die Hüfte und das Knie verbindet.	Schmerzen an der Außenseite der Hüfte, die sich bei Aktivitäten wie Laufen oder Tritten verstärken.
Labrumriss	Ein Riss im Hüftlabrum, dem Knorpelring, der das Hüftgelenk stabilisiert, kann durch wiederholte Bewegungen oder	Schmerzen in der Hüfte, ein Gefühl von Instabilität oder „Einfangen“ während der Bewegung.

	plötzliche Verletzungen entstehen.	
Arthritis	Langfristige Überlastung oder vorherige Verletzungen können zur Entwicklung von Hüftarthritis führen, insbesondere bei älteren Kampfsportler*innen.	Chronische Schmerzen, Steifheit und Bewegungseinschränkungen in der Hüfte.

7. Prävention von Hüftverletzungen

Um das Risiko von Hüftverletzungen im Taekwondo zu minimieren, als auch manche anatomische Hindernisse, die die Beweglichkeit und die Ausführung bestimmter Techniken beeinträchtigen zu umgehen, sollten Praktizierende folgende Maßnahmen ergreifen:

Aufwärmen: Vor dem Training sollten angemessene Aufwärmübungen durchgeführt werden, um die Muskeln und Gelenke vorzubereiten.

Gezieltes Dehnen: Regelmäßiges und gezieltes Dehnen der Hüftmuskulatur kann die Beweglichkeit verbessern. Übungen wie der Schmetterlingsstretch, Hüftbeuger-Dehnungen und der Tauben-Pose aus dem Yoga können hilfreich sein.

Stärkung der Muskulatur: Eine starke Hüftmuskulatur kann die Stabilität und Kontrolle bei Kicks und anderen Bewegungen verbessern. Übungen wie Kniebeugen, Ausfallschritte und Hüftbrücken sind effektiv.

Techniktraining: Die richtige Technik sollte stets betont werden, um Überlastungen und Verletzungen zu vermeiden.

Technikanpassung: Manchmal ist es notwendig, die Technik leicht anzupassen, um den individuellen anatomischen Gegebenheiten gerecht zu werden. Ein(e) erfahren(e)r Trainer(in) kann dabei helfen, die Techniken so zu modifizieren, dass sie trotz Einschränkungen effektiv ausgeführt werden können.

Kraft- und Flexibilitätstraining: Regelmäßige Übungen zur Stärkung der Hüftmuskulatur und zur Verbesserung der Flexibilität können helfen, Verletzungen vorzubeugen.

Ruhepausen: Ausreichende Erholungszeiten zwischen Trainingseinheiten sind wichtig, um eine Überlastung der Hüfte zu vermeiden.

Physiotherapie: Bei ernsthaften anatomischen Hindernissen kann die Konsultation eines Physiotherapeut*innen sinnvoll sein. Dieser kann spezifische Übungen und Behandlungen empfehlen, um die Beweglichkeit und Funktion der Hüfte zu verbessern.

Wärme- und Kältetherapie: Die Anwendung von Wärme vor dem Training kann die Muskeln lockern und die Beweglichkeit erhöhen, während Kälte nach dem Training helfen kann, Entzündungen und Schmerzen zu reduzieren.

Geduld und Kontinuität: Fortschritte in der Beweglichkeit und Kraft erfordern Zeit und kontinuierliches Training. Es ist wichtig, geduldig zu bleiben und regelmäßig an den Übungen zu arbeiten.

Durch die Beachtung dieser Präventionsmaßnahmen können Taekwondo-Praktizierende das Risiko von Hüftverletzungen erheblich senken und sicherer trainieren. Die Kombination dieser Ansätze kann auch dabei helfen die Auswirkungen anatomischer Hindernisse in der Hüfte zu minimieren und die Leistung im Taekwondo zu verbessern.

8. Verbesserung der Hüftbeweglichkeit und Flexibilität – ein Trainingsmodell

Im Folgenden ist ein strukturiertes Modell beschrieben, das sowohl Kraft- als auch Flexibilitätstraining umfasst. Seine Zusammenstellung basiert sowohl auf Erfahrungen, die ich bis jetzt im Taekwondo Camp (Wagrain) und in den täglichen Trainings gemacht habe, aus dem Yogabereich, als auch nach Rückfrage bei unterschiedlichen Meistern und Meisterinnen der YU Taekwondo Schule. Das Modell ist für 90 Minuten gedacht, was länger ist als eine Trainingsstunde. Dennoch können Teile davon als Schwerpunkt in eine normale Trainingseinheit eingebaut werden.

Trainingsmodell zur Stärkung der Hüftmuskulatur und Förderung der Flexibilität

A. Aufwärmphase (10-15 Minuten)

Ziel: Erhöhung der Körpertemperatur und Vorbereitung der Muskeln und Gelenke.

Übungen:

- Hampelmann, Anfersen, Knie nach innen, Knie nach außen, Knie zur Brust ziehen (nach vorne und zur Seite), springen und nach vorne boxen, twisten, mit versetzten Füßen springen und Arme dabei kreisen – alle Übungen jeweils 20 Wiederholungen, insgesamt 5 Minuten.

Dynamisches Dehnen:

- Beinpendel (vorwärts und seitlich) – 10 Wiederholungen pro Bein
- Hüftkreisen – 10 Kreise in jede Richtung
- Ausfallschritte mit Oberkörperrotation – 10 Wiederholungen pro Seite
- Füße fassen, hinunter in die Hocke gehen (Arme sind zwischen den Beinen), und hinauf kommen (Beine durchstrecken, Hände bleiben bei den Füßen) – 20 Wiederholungen

B. Krafttraining der Hüftmuskulatur (20-30 Minuten)

Ziel: Stärkung der Hüft- und Oberschenkelmuskulatur.

Übungen:

1. Kniebeugen: 3 Sätze à 10-15 Wiederholungen

Zielmuskeln: **Gluteus maximus, Quadrizeps, Hamstrings, Adduktoren**

Ausführung:

- ⇒ Man stellt sich schulterbreit hin, die Füße leicht nach außen gedreht.
- ⇒ Der Körper wird gesenkt, indem man die Hüften nach hinten schiebt und die Knie gebeugt, als würde man sich auf einen Stuhl setzen.
- ⇒ Der Rücken wird gerade gehalten und die Brust aufrecht.
- ⇒ Man geht so tief wie möglich, ohne dass die Knie über die Zehen hinausragen, und drückt sich dann wieder nach oben in die Ausgangsposition.

2. Ausfallschritte (vorwärts und rückwärts): 3 Sätze à 10 Wiederholungen pro Bein

Zielmuskeln: **Quadrizeps; Gluteus maximus; hintere Oberschenkelmuskeln (Hamstrings); Wadenmuskulatur**

Ausführung:

- ⇒ Man stellt sich aufrecht hin, die Füße hüftbreit auseinander.
- ⇒ Einen großen Schritt nach vorne mit dem rechten Fuß machen und das linke Knie in Richtung Boden senken, bis es fast den Boden berührt.
- ⇒ Das rechte Knie sollte über dem rechten Knöchel bleiben.
- ⇒ Dann drückt man sich mit dem rechten Fuß zurück in die Ausgangsposition und wiederholt die Bewegung mit dem linken Fuß nach vorne.

3. Seitenheben (Bein seitlich anheben): 3 Sätze à 10-15 Wiederholungen pro Bein

Zielmuskeln: **Gluteus medius, Gluteus minimus, Oberschenkelabduktoren**

Ausführung:

- ⇒ Man legt sich auf die Seite, die Beine gestreckt und übereinander.
- ⇒ Das obere Bein langsam anheben, während die Hüfte stabil gehalten wird.
- ⇒ Die Position für einen Moment halten und das Bein dann kontrolliert wieder absenken.

4. Seitheben im Stehen (Standing Side Leg Raises)

Zielmuskeln: **Gluteus medius (seitlicher Gesäßmuskel); Abduktoren der Hüfte**

Ausführung:

- ⇒ Man stellt sich aufrecht hin, hält sich an einer Wand oder einem Stuhl fest, um das Gleichgewicht zu halten.
- ⇒ Das linke Bein seitlich anheben, bis es etwa auf Hüfthöhe ist.
- ⇒ Die Position kurz halten und das Bein dann kontrolliert wieder absenken.
- ⇒ Die Übung mit dem rechten Bein wiederholen.

5. Brücke (Hip Thrust): 3 Sätze à 10-15 Wiederholungen

Zielmuskeln: **Gluteus maximus, Gluteus medius, Hamstrings**

Ausführung:

- ⇒ Setze dich mit dem Rücken an eine Bank oder eine stabile Erhöhung.
- ⇒ Rolle eine Langhantel über deine Hüften (optional) und lege deine Schultern auf die Bank.
- ⇒ Die Füße stehen schulterbreit auf dem Boden, die Knie sind im 90-Grad-Winkel.
- ⇒ Drücke deine Hüften nach oben, bis dein Körper eine gerade Linie von den Schultern bis zu den Knien bildet.
- ⇒ Halte die Position für einen Moment und senke dann die Hüften kontrolliert wieder ab.

C. Flexibilitätstraining (15-20 Minuten)

Ziel: Verbesserung der Beweglichkeit der Hüftmuskulatur.

Übungen:

1. Schmetterlingsdehnung: 3 Sätze à 30 Sekunden

Zielmuskeln: **Adduktoren (Innenseite der Oberschenkel); Gluteus medius und minimus (seitliche Gesäßmuskeln)**

Ausführung:

- ⇒ Auf den Boden sitzen und die Fußsohlen zusammenbringen.
- ⇒ Die Knie sanft nach außen fallen lassen.
- ⇒ Die Füße mit den Händen festhalten und langsam nach vorne lehnen, um eine Dehnung in der Hüfte und den Oberschenkeln zu spüren.
- ⇒ Die Position für 20-30 Sekunden halten.

2. Knie zur Brust: 3 Sätze à 30 Sekunden pro Bein

Zielmuskeln: **Iliopsoas; Gluteus maximus; Rückenstrecker (Erector spinae)**

Ausführung:

- ⇒ Auf dem Rücken liegen und das rechte Knie zur Brust ziehen.
- ⇒ Das linke Bein gestreckt auf dem Boden halten.
- ⇒ Das rechte Knie sanft in Richtung Brust drücken, um die Dehnung zu intensivieren.
- ⇒ Die Position für 20-30 Sekunden halten und dann die Seite wechseln.

3. Hüftbeugerdehnung: 3 Sätze à 30 Sekunden pro Seite

Zielmuskeln: **Iliopsoas (Hüftbeuger); Quadrizeps (vorderer Oberschenkelmuskel); Rectus femoris (Teil des Quadrizeps)**

Ausführung:

- ⇒ Man beginnt in einer aufrechten Position.
- ⇒ Einen großen Schritt nach vorne mit dem rechten Fuß machen und das linke Knie auf den Boden senken.
- ⇒ Den Oberkörper aufrecht halten und die Hüfte nach vorne schieben, bis man eine Dehnung (einen Zug) im linken Hüftbeuger spürt.
- ⇒ Die Position für 20-30 Sekunden und dann die Seite wechseln.

4. Hüftrotation-Dehnung (Hip Rotator Stretch)

Zielmuskeln: **Hüftbeugemuskeln; Gluteus maximus; Adduktoren**

Ausführung:

- ⇒ Auf den Boden mit gestreckten Beinen sitzen.
- ⇒ Das rechte Bein beugen und den Fuß außen an das linke Knie abstellen.
- ⇒ Den Oberkörper nach rechts drehen und mit dem linken Ellbogen sanft gegen das rechte Knie drücken, um die Dehnung zu intensivieren.
- ⇒ Die Position für 20-30 Sekunden und dann die Seite wechseln.

5. Kreuzbeinsitz (Taube oder Pigeon Stretch): 3 Sätze à 30 Sekunden pro Seite

Zielmuskeln: Gluteus maximus (Gesäßmuskel); Piriformis (tiefer Hüftmuskel); Hüftbeuger

Ausführung:

- ⇒ Ausgangsposition ist in der Plank-Position oder auf allen Vieren.
- ⇒ Das rechte Knie nach vorne bringen und es hinter dem rechten Handgelenk ablegen, während das rechte Fußgelenk vor dem linken Hüftgelenk platziert wird.
- ⇒ Das linke Bein nach hinten ausstrecken und die Hüfte Richtung Boden senken.
- ⇒ Den Oberkörper aufrecht halten oder man lehnt sich für eine tiefere Dehnung nach vorne.
- ⇒ Die Position für 20-30 Sekunden halten und dann die Seite wechseln.

6. Auch der Wechsel vom Chongul – Hugul – Chongul – Hugul sind gut für die Flexibilität der Hüftmuskulatur. Bei beiden Übungen bleibt man dynamisch und bewegt die Hüfte auf und ab, bevor die Seite gewechselt wird.

D. Taekwondo-spezifisches Training (20-30 Minuten)

Ziel: Anwendung der Hüftkraft und Flexibilität in Taekwondo-Techniken.

Übungen:

- Tritte üben (z.B. Ap Chagi, Yoep Chagi, Tolyo Chagi): 10-15 Wiederholungen pro Bein, Fokus auf Technik und Hüftbewegung
- Hier kann man zuerst an der Wand üben. Das Knie zuerst in die richtige Position bringen und dann langsam den Kick ausführen.
- Kombinationen von Tritten und Fußarbeit: 10-15 Minuten
- Sparring (wenn möglich): 5-10 Minuten, um die erlernten Techniken anzuwenden

E. Cool-Down und Dehnen (10-15 Minuten)

Ziel: Entspannung der Muskeln und Förderung der Flexibilität.

Übungen:

Statisches Dehnen:

- Oberschenkelvorderseite (Quadrizeps) – 30 Sekunden pro Bein
- Oberschenkelrückseite (Hamstrings) – 30 Sekunden pro Bein
- Wadenmuskulatur – 30 Sekunden pro Bein
- Hüftdehnungen (z.B. Taube) – 30 Sekunden pro Seite

Hinweise:

Häufigkeit: Dieses Training kann 2-3 Mal pro Woche durchgeführt werden.

Intensität: Man muss darauf achten die Intensität der Übungen schrittweise zu steigern, um Überlastungen zu vermeiden.

Hydration: Ausreichend Wasser trinken, am besten vor und nach dem Training, um gut hydriert zu bleiben.

Mit diesem Trainingsmodell soll es möglich sein sowohl die Kraft der Hüftmuskulatur als auch die Flexibilität effektiv verbessern. Vorausgesetzt ist ein gewisses Level an Fitness und Ausdauer, das immer trainiert werden muss.

9. Fazit

Mit dieser kurzen Analyse der Rolle der Hüfte im Taekwondo ist klar geworden, dass die Hüfte eine entscheidende Rolle spielt in der Ausführung des Kampfsports spielt. Bei der Ausführung von Techniken wird die Kraft, die durch die Beine erzeugt wird, über die Hüfte in die Technik übertragen. Eine effektive Hüftbewegung maximiert daher die Kraft und Geschwindigkeit der Techniken.

Bei dynamischen Bewegungen sorgt sie für die Stabilität des Körpers. Eine stabile Hüfte hilft, das Gleichgewicht zu halten, während man Tritte ausführt oder sich schnell bewegt. Diese Stabilität ist wichtig, um Verletzungen zu vermeiden und die Technik präzise auszuführen.

Auch ermöglicht es eine flexible Hüfte den Praktizierenden, ihre Beine höher zu heben und verschiedene Tritttechniken auszuführen. Die Beweglichkeit in der Hüfte ist besonders wichtig für Techniken, die hohe Tritte erfordern.

Gelenkmechanik: Die Hüfte ist ein Kugelgelenk, das eine große Bewegungsfreiheit ermöglicht. Bei Kicks wird die Hüfte in verschiedene Bewegungsrichtungen eingesetzt, darunter Flexion, Extension, Abduktion und Adduktion. Eine gute Hüftbeweglichkeit ist entscheidend für die Ausführung hoher und kontrollierter Kicks.

Der Einsatz der Hüfte muss gut mit den Bewegungen der Beine und des Oberkörpers synchronisiert werden. Ein gutes Timing, bei dem die Hüfte zum richtigen Zeitpunkt in die Bewegung einbezogen wird, ist entscheidend für die Effizienz der Technik.

Eine unzureichende Mobilität oder Stabilität in der Hüfte kann zu Verletzungen führen. Daher ist es wichtig, sowohl die Flexibilität als auch die Kraft der Hüftmuskulatur zu trainieren, um Verletzungen vorzubeugen und die Leistung zu optimieren.

Quellen

Kaminoff L., Matthews A, 2022: Yoga Anatomie

Trainingsmodule der Trainer Akademie (Module 1- Anatomie, Modul 3 – Bewegungslehre)

Websites:

<https://www.kenhub.com/de/library/anatomie/anatomie-von-hufte-und-oberschenkel>

https://www.hessing-kliniken.de/fileadmin/processed/9/8/csm_Die_Huefte_53901ed6a5.jpg

https://flexikon.doccheck.com/de/Musculus_adductor_magnus?utm_source=www.doccheck.com&utm_medium=DC%2520Search&utm_campaign=DC%2520Search%2520content_type%253Aall&utm_content=DC%2520Search%2520adduktion

<https://www.meditricks.de/aeussere-hueftmuskeln/>

<https://lieblingsyoga.tv/blog/hueftbeuger-dehnung/>

<https://www.kenhub.com/de/library/anatomie/musculus-piriformis>
https://flexikon.doccheck.com/de/Musculus_piriformis?utm_source=www.doccheck.com&utm_medium=DC%2520Search&utm_campaign=DC%2520Search%2520content_type%253Aall&utm_content=DC%2520Search%2520M.%2520Piriformis

<https://www.livethediff.de/2015/11/08/h%C3%BCftstabilisation-aktivierung/>

<https://stock.adobe.com/de/search?k=h%C3%BCftmuskulatur>

<https://www.deutsches-zentrum-fuer-orthopaedie.de/huefte/anatomie>

https://www.physio-pedia.com/Hip_Flexors?utm_source=physiopedia&utm_medium=related_articles&utm_campaign=ongoing_internal

<https://www.kenhub.com/de/library/anatomie/trochanter-major>

<https://www.frage.de/sport/trochanter-taekwondo-kicks>