

Dehnung untere Extr.

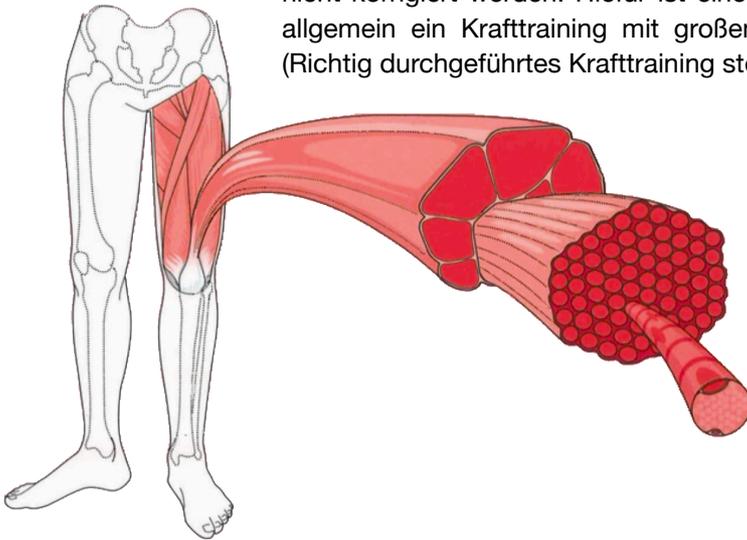
Alle Informationen und Übungen auf unseren Programmen sind eigenverantwortlich durchgeführt. Haftungen und Gewährleistungen sind damit grundsätzlich ausgeschlossen. Ihre 04321 Physiotherapie.

04321
GESUND & AKTIV

PERCY RIPPE
PHYSIOTHERAPIE

Im Gesundheitssport ist Dehnen wichtig und sollte deshalb regelmäßig durchgeführt werden, um die Beweglichkeit zu erhalten bzw. zu steigern.

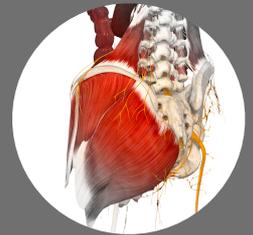
Muskuläre Dysbalancen und "Verkürzungen" können mit Dehnen allein nicht korrigiert werden. Hiefür ist eine Kräftigung der Gegenspieler sowie allgemein ein Krafttraining mit großen Bewegungsreichweiten angezeigt (Richtig durchgeführtes Krafttraining steigert die Beweglichkeit).



Eine Verletzungsprophylaxe durch Muskeldehnung ist nicht möglich, auch ein "Muskelkater" kann damit nicht verhindert werden, vielmehr wird er damit provoziert. Wer exzentrisch oder mit sehr hohen Bewegungsgeschwindigkeiten oder Lasten trainiert, sollte nicht unmittelbar vor und nach dem Training dehnen, sondern sich ein eigenes Dehntraining einrichten.

Dehnen ist wichtig!

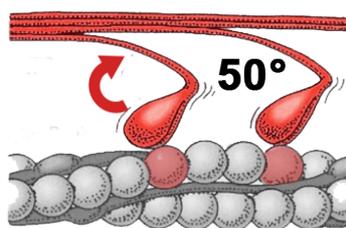
Nur warum, wann und wie?



Was passiert im Innersten des Muskels?

Im Ruhezustand (entspannter Muskel) ist das Aktinfilament mit so genannten Tropomyosinfäden umschlungen, die die Bindungsstellen der Myosinköpfchen an dem Aktinfilament bedecken. An das Myosin ist ATP gebunden, das Köpfchen befindet sich in einem 90-Grad-Winkel zum Schaft des Moleküls.

Ein Nervenimpuls von der motorischen Endplatte bewirkt die Ausschüttung von Calcium (Ca^{2+}). Das hat zwei Folgen: Zum einen aktiviert Ca^{2+} die Enzymtätigkeit des Myosinköpfchens,



welche der einer ATPase gleichzusetzen ist, sodass das angelagerte ATP in ADP (Adenosindiphosphat) und P_i (Phosphatrest) gespalten wird. Die ATPase benötigt Mg^{2+} als Cofaktor für die Spaltung. Das Calcium bindet zum anderen an Troponin, das an den Tropomyosinfäden angelagert ist, und verändert dabei deren Konfiguration so, dass die Bindungsstellen freigegeben werden und das Myosin an das Aktin binden kann. Für diese Anlagerung wird vermutlich keine (ATP-)Energie benötigt.

Sobald das Myosin an das Aktin gebunden hat, wird das immer noch am Myosinköpfchen anliegende P_i und kurz danach auch das ADP freigesetzt. Dadurch wird die Verspannung des Myosins in mechanische Energie umgesetzt: Die Myosinköpfchen kippen in einem 50 Grad-Winkel zum Myosinfilament (ähnlich einem Ruderschlag, auch als Kraftschlag bezeichnet) und ziehen dabei die Aktinfilamente von rechts und links zur Sarkomermitte.

Der Zyklus wird dadurch abgeschlossen, dass sich neues ATP an das Myosin anlagert. Dadurch löst sich das Myosinköpfchen vom Aktinfilament und die beiden Proteine befinden sich wieder im Ausgangszustand. d ein entsprechendes Programm erarbeiten.



Wichtig ist es um den Muskel wirklich zu entspannen, lang zu dehnen und nicht zu kurze Zyklen wählen. Lieber ein längeres eigenständiges Dehnprogramm in der Woche, als mehrere kleinere Programme.

1

Dehnung hintere Oberschenkel Beinmuskel-Gruppe in Rückenlage

A

Rückenlage auf einem festeren Untergrund / der Kopf ist abgelegt, die Schultern liegen auf der Unterlage

B

mit beiden Händen die Kniekehle umfassen / das Knie langsam zur Brust ziehen (bei eingeschränkter Hüfte nicht über den Schmerz oder die Einschränkung gehen) / die Oberschenkel-Position so halten und fixieren

C

den Unterschenkel langsam strecken / Fuß bleibt dabei entspannt

D

an der Oberschenkel Rückseite-Mitte, ist nun die Dehnung deutlich zu spüren / diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!!

- Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, in der Mitte der Oberschenkel-Rückseite und nicht im Rücken, Gesäß oder Knie bzw. Wade

2

Dehnung der hinteren Oberschenkel-Muskulatur Ischiocrurale Muskel Gruppe

im Stand

A

Aufrechter Stand / Einbeinstand, Fuß steht gerade nach vorn gerichtet / zu dehnendes Bein auf Erhöhung ablegen / Fuß liegt gestreckt, locker auf / Knie ist leicht gebeugt

B

mit beiden Händen das Becken umfassen / das Standbein bleibt weiter gestreckt / jetzt ein leichtes Hohlkreuz machen (Bauch nach vorn unten bewegen) und in der Position halten / an der Oberschenkel Rückseite-Mitte, ist evtl. schon die Dehnung zu spüren

C

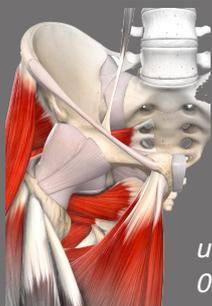
wenn der Oberkörper in der Position komplett leicht nach vorn geneigt wird, ist die Dehnung nun noch deutlicher zu spüren / diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, in der Mitte der Oberschenkel-Rückseite und nicht im Rücken, Gesäß oder Knie bzw. Wade



Sehr geehrte Leserinnen und Leser, aus wettbewerbsrechtlichen Gründen weisen wir an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass diese Texte und Darstellungen ausschließlich der Information dienen und nicht als Werbung zu verstehen sind. Wir geben mit diesem Informationstexten und Bebilderungen weder ein Heilversprechen ab noch veröffentlichen wir hiermit eine Wirkungsbehauptung. Im Einzelfall kann eine dargestellte Behandlungsform nicht angezeigt sein und darf deshalb nicht durchgeführt werden. Der Ordnung halber erwähnen wir, dass alle Dateien ein © Copyright tragen und damit urheberrechtlich Geschützt sind. Gerne können Sie uns ansprechen, ob Sie die Dateien kopieren dürfen. 04321 gesund&aktiv lillykönig&percyrippe physiotherapie percy rippe info@percy-rippe.de info@af35.de

3

Dehnung der hinteren Oberschenkel-Muskulatur Ischiocrurale Muskel Gruppe

dynamisch im Stand

10-20x
pro Seite

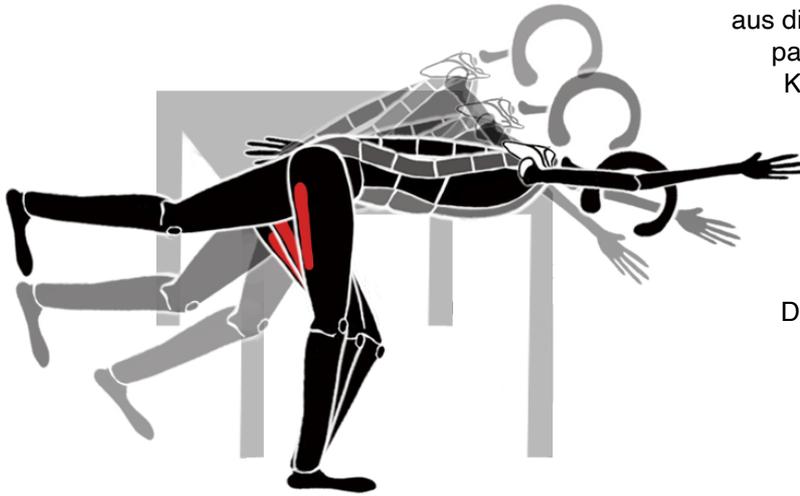
1-2
mal wtl.

Anfangs
5 bis 10x pro
Seite

1-2
mal tägl.

Aufrechter Stand am Tisch oder Bank / Oberkörper hälftig ablegen / zu dehnendes Bein im Einbeinstand / Fuß steht gerade nach vorn gerichtet / Knie ist noch leicht gebeugt

gleichseitiger Arm wird nach vorn gestreckt / gegensinniger Arm nach hinten gestreckt / Oberschenkel der Gegenseite gestreckt anheben / Waage-Position aus der Turnerei



aus dieser Position den Oberkörper parallel zur Unterlage anheben / Knie des Standbeines langsam stecken

Position nun kurz halten und wieder lösen / häufiger wiederholen / dynamisches Dehnen der Muskel Gruppe der Oberschenkel Rückseite

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, in der Mitte der Oberschenkel-Rückseite und nicht im Rücken oder Gesäß

A

B

C

D

4

Dehnung der „langen“ Waden-Muskulatur

im Stand

A

Aufrechter Stand / Oberkörper vorgeneigt / Arme lang gestreckt an der Wand abgestützt

B

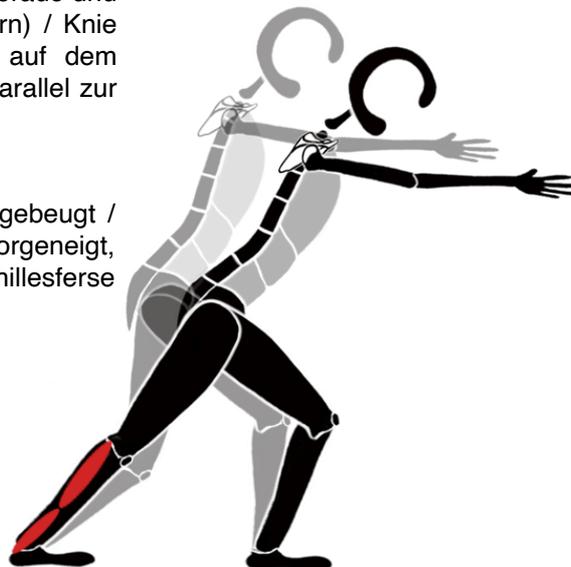
auf der zu dehnende Seite ist der Fuß gerade und fest aufgestellt (Zehen zeigen nach vorn) / Knie ist durchgestreckt / die Ferse bleibt auf dem Boden und hebt nicht ab / Becken ist parallel zur Wand gerichtet

C

gegenseitiges Knie ist Richtung Wand gebeugt / wird der Oberkörper nun noch weiter vorgeneigt, wird die Dehnung in der Wade und Achillesferse weiter forciert

D

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, in der Wade und Ferse

5

Dehnung der „kurzen“ Waden-Muskulatur

im Stand

A

Aufrechter Stand / Oberkörper vorgeneigt / Arme lang gestreckt an der Wand abgestützt

B

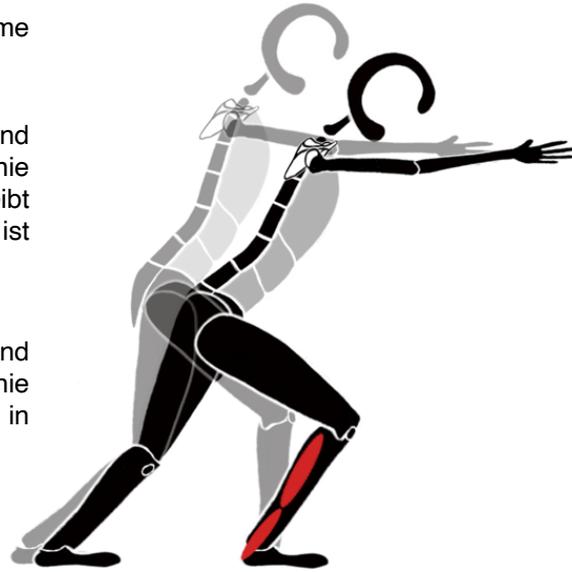
auf der zu dehnende Seite ist der Fuß gerade und fest aufgestellt (Zehen zeigen nach vorn) / Knie ist in Richtung Wand gebeugt / die Ferse bleibt auf dem Boden und hebt nicht ab / Becken ist parallel zur Wand gerichtet

C

gegenseitiges Knie ist nach hinten aufgestellt und leicht gebeugt / wird der Oberkörper und das Knie nun noch weiter vorgeneigt, wird die Dehnung in der Wade und Achillesferse weiter forciert

D

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, in der Wade und Ferse

6

Dehnung der Rücken-Muskulatur

dynamisch in Rückenlage

A

Entspannte Rückenlage / Knie anwinkeln / Hände fixieren beide Knie / langsam Richtung Bauch-Brust ziehen / Knie etwas nach außen / Kopf leicht anheben / Position etwas halten / langsam lösen und erneut anziehen

B

In der Dehnposition evtl. einatmen, um das Zwerchfell (hinterer Anteil) mit zu dehnen



20-30x
3 Sätze 1-2
mal wtl.

Anfangs
10 bis 20 2-3
Sätze 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, im unteren Rücken, etwas Gesäß und der tiefen Brustwirbelsäule

7

Dehnung der Bauch-Muskulatur

in Bauchlage

A

Entspannte Bauchlage / Becken liegt auf der Unterlage, evtl. mit einem Kissen unterlagert / Hände und Unterarme aufgestützt / Brustkorb anheben / Gesäß und Rücken entspannen / Kopf zusätzlich anheben

B

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

C

in der Dehnposition evtl. zusätzlich tief einatmen, um das Zwerchfell (vorderer Anteil) mit zu dehnen



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, in der unteren und geraden Bauchmuskulatur

8

Dehnung der Gesäß-Muskulatur

in Rückenlage

A

Rückenlage auf einem festeren Untergrund / der Kopf ist abgelegt, die Schultern liegen auf der Unterlage

B

zu dehnende Seite / Oberschenkel und Knie nach außen anbeugen und mit der Hand außen fixieren / Hand der Gegenseite den Fußrücken-



C

nun den Fuß in Richtung gegensinnige Schulter (bzw. Bauch) und das Knie Richtung gleichseitiger Schulter ziehen

D

Ferse auf gebeugtem Knie ablegen / gebeugtes Knie in der Kniekehle mit beiden Händen fixieren und Richtung Bauch ziehen

E

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

9

Dehnung der Gesäß-Muskulatur die etwas weniger intensive Variante in Rückenlage

90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.



Alternative / die zu dehnende Seite / Oberschenkel und Knie nach außen anbeugen und den Fuß (Knöchel) auf den Oberschenkel der Gegenseite ablegen und mit den Händen innen und außen umfassen

Arme gleichzeitig anwinkeln und damit die Dehnung einleiten

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, im Gesäß, im unteren Rücken, und evtl. Oberschenkel- Rückseite / etwas Druck in der Leiste

A

B

C

10

Dehnung der vorderen Oberschenkel-Muskulatur Quadriceps Muskel Gruppe

in Seitlage

A

Seitenlage auf einem festeren Untergrund / der Kopf auf dem angewinkeltem Arm abgelegt, die Schulter liegt auf der Unterlage

B

oberes Bein angewinkelt Richtung Bauch ziehen / Knie abgelegt / unteres Bein, Oberschenkel nach hinten gestreckt abgelegt

C

die zu dehnende Seite unten / Knie anbeugen - Fuß (Ferse) zum Gesäß bewegen / oberer Arm nach hinten strecken / Hand greift am Fußrücken und fixiert die Position

D

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, an der Oberschenkel - Vorderseite

11

Dehnung der vorderen Oberschenkel-Muskulatur Quadriceps Muskel Gruppe

im Stand

A

aufrechter Stand / Standbein fest auf dem Boden / ggf. mit der freien Hand festhalten um das Gleichgewicht zu unterstützen

B

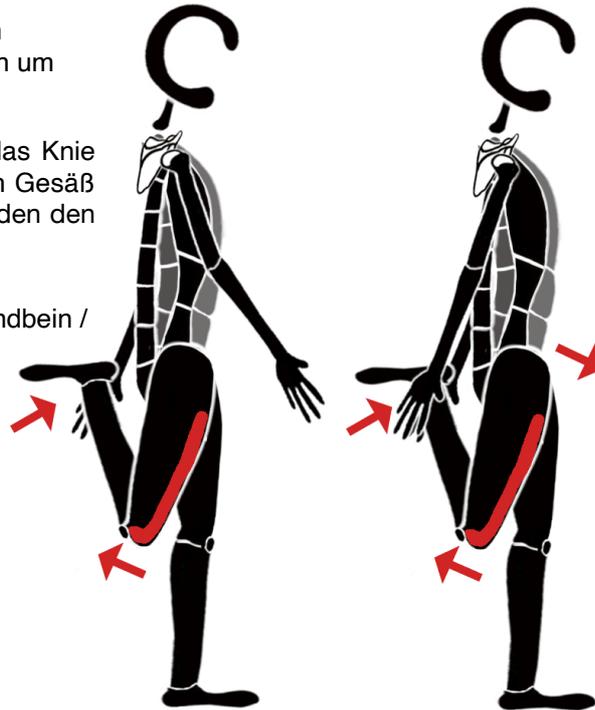
von dem zu dehnenden Oberschenkel, das Knie nach hinten anwinkeln und die Ferse zum Gesäß ziehen / mit einer Hand oder beiden Händen den Fuß fest fixieren

C

die Knie Position ist immer hinter dem Standbein / wenn möglich das Becken (Bauch herausstrecken) nach vorn bewegen

D

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, an der Oberschenkel - Vorderseite

12

Dehnung der Hüftbeuge-Muskulatur und Q-ceps Muskel Gruppe in Kniestand

90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.



Kniestand am Stuhl o.ä. stabiler Fläche / Fuß fest aufgestellt / Knie der zu dehnenden Seite evtl. mit einem Kissen unterlagert / Standbein im 90° Winkel in der Hüfte und Knie halten

die zu dehnende Oberschenkel Seite / Knie anbeugen und Ferse langsam Richtung Gesäß ziehen / Dehnung beginnt im Oberschenkel deutlich spürbar

Oberkörper langsam nach hinten bewegen / die Ferse und das Knie bleiben in der Position / Becken nach vorn stabil halten / die Dehnung im Oberschenkel wird nun weiter forciert und zusätzlich im Becken und Bauch spürbar

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

A

B

C

D

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, an der Oberschenkel - Vorderseite, im Becken-Leistengegend und Knie

A

Aufrechter Stand / beide Hände umfassen das Becken (Zeigefinger an die Beckenknochenspitzen) / Beine langsam seitlich abspreizen / Füße gerade nach vorn gerichtet / Becken und Wirbelsäule gerade und aufrecht / leichte Dehnung ist nun an der Oberschenkel Innenseite zu spüren um die Dehnung zu forcieren, die Beine etwas weiter auseinander bewegen / Füße bleiben weiterhin nach vorn gerichtet

B

C

diese 1. Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

D

Oberkörper mit gerader Wirbelsäule und dem fixiertem Becken, ein paar Grad nach vorn neigen und in dieser „neuen“ Dehnposition verharren

E

diese 2. Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

F

Oberkörper mit gerader Wirbelsäule und dem fixiertem Becken, noch ein paar weitere Grad nach vorn neigen und in dieser „neuen“ Dehnposition wieder verharren

G

diese 3. Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten



90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, an der Oberschenkel - Innenseite und Knie

90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

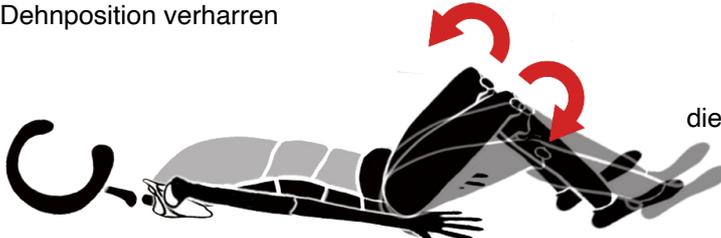
Rückenlage auf einem festeren Untergrund / der Kopf ist abgelegt, die Schultern liegen auf der Unterlage / Füße zusammen, fest aufgestellt und gerade nach vorn gerichtet / Knie im 45° Winkel / Knie langsam nach außen abspreizen / Becken und Wirbelsäule bleiben gerade / leichte Dehnung ist nun an der Oberschenkel Innenseite zu spüren



um die Dehnung zu forcieren, die Beine etwas weiter auseinander bewegen / Füße bleiben weiterhin nach vorn gerichtet

diese 1. Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

Beide Füße und Knie parallel ein paar Zentimeter nach vorn bewegen und in dieser „neuen“ Dehnposition verharren



diese 2. Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

Beide Füße und Knie parallel ein paar weitere Zentimeter nach vorn bewegen und in dieser „neuen“ Dehnposition verharren

diese 3. Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

A

B

C

D

E

F

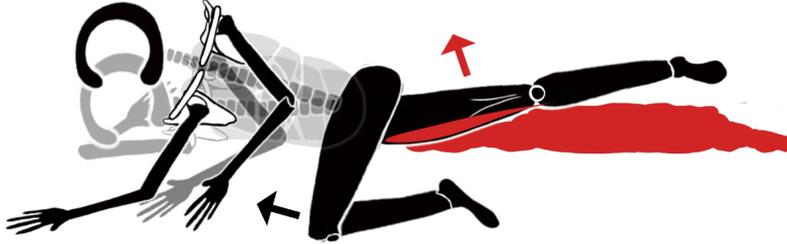
G

A

Seitenlage auf einem festeren Untergrund / der Kopf auf dem angewinkeltem Arm abgelegt, die Schulter liegt auf der Unterlage

B

oberes Bein angewinkelt Richtung Bauch ziehen / Knie abgelegt / unteres Bein, Oberschenkel nach gerade gestreckt auf einem festem Kissen, Decke oder Badetuch erhöht abgelegt / Becken bitte nicht erhöhen, Becken liegt fest auf dem Boden



C

die zu dehnende Seite ist unten / Knie gestreckt - Fußspitze (Zehen) angezogen / in dieser Position ist schon eine leichte Dehnung auf der Außenseite des Oberschenkels zu spüren

D

Oberkörper langsam seitlich anheben ohne das Becken oder Bein zu bewegen / wenn möglich in den Unterarmstütz wechseln und die Position halten / Dehnung ist nun von der Hüfte abwärts bis evtl. zum Knie zu spüren

E

diese Position in der vorgegebenen Zeit passiv (ohne Bewegung) halten

Beachte!!! Dehnung sollte optimaler Weise, an dem zu dehnenden Muskel zu spüren sein (rot gekennzeichnet) - in diesem Fall, an der Oberschenkel - Außenseite vom Knie bis über die Hüft-Becken Region

90
sek. bis
2 min.
1-2
mal wtl.

Anfangs
45 bis 60
sek. 1-2
mal tägl.

A

Aufrechter Stand / Beine etwas auseinander gestellt / Füße gerade nach vorn gerichtet und fest auf dem Boden / Becken und Wirbelsäule gerade und aufrecht

B

Arme und Schultern bleiben locker / Augen bleiben immer geradeaus gerichtet

C

Oberkörper, Becken, Hüften und Knie in schwingvolle rechts und links Drehung versetzten / Arme schlendern weich

D

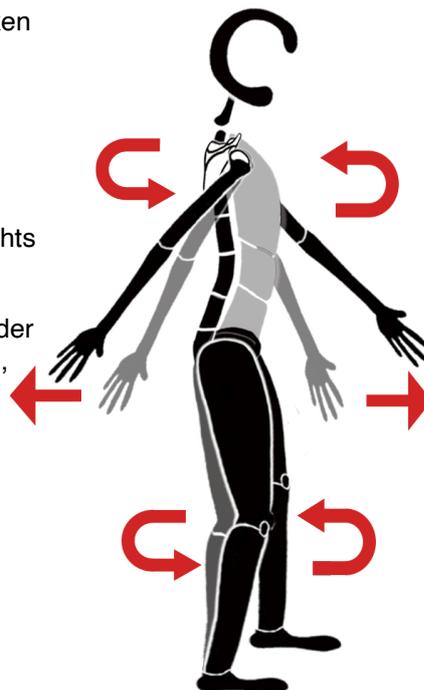
Dehnungen finden im gesamten Körper statt / nicht nur in der Muskulatur / auch in der Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule, Lendenwirbelsäule, in der Becken-Region, den Hüften, Knie und in den Sprunggelenken

E

diese Übung wird 30-40 mal rechts und links durchgeführt

manches mal „knackt“ es in den unterschiedlichsten Gelenken, das ist völlig normal

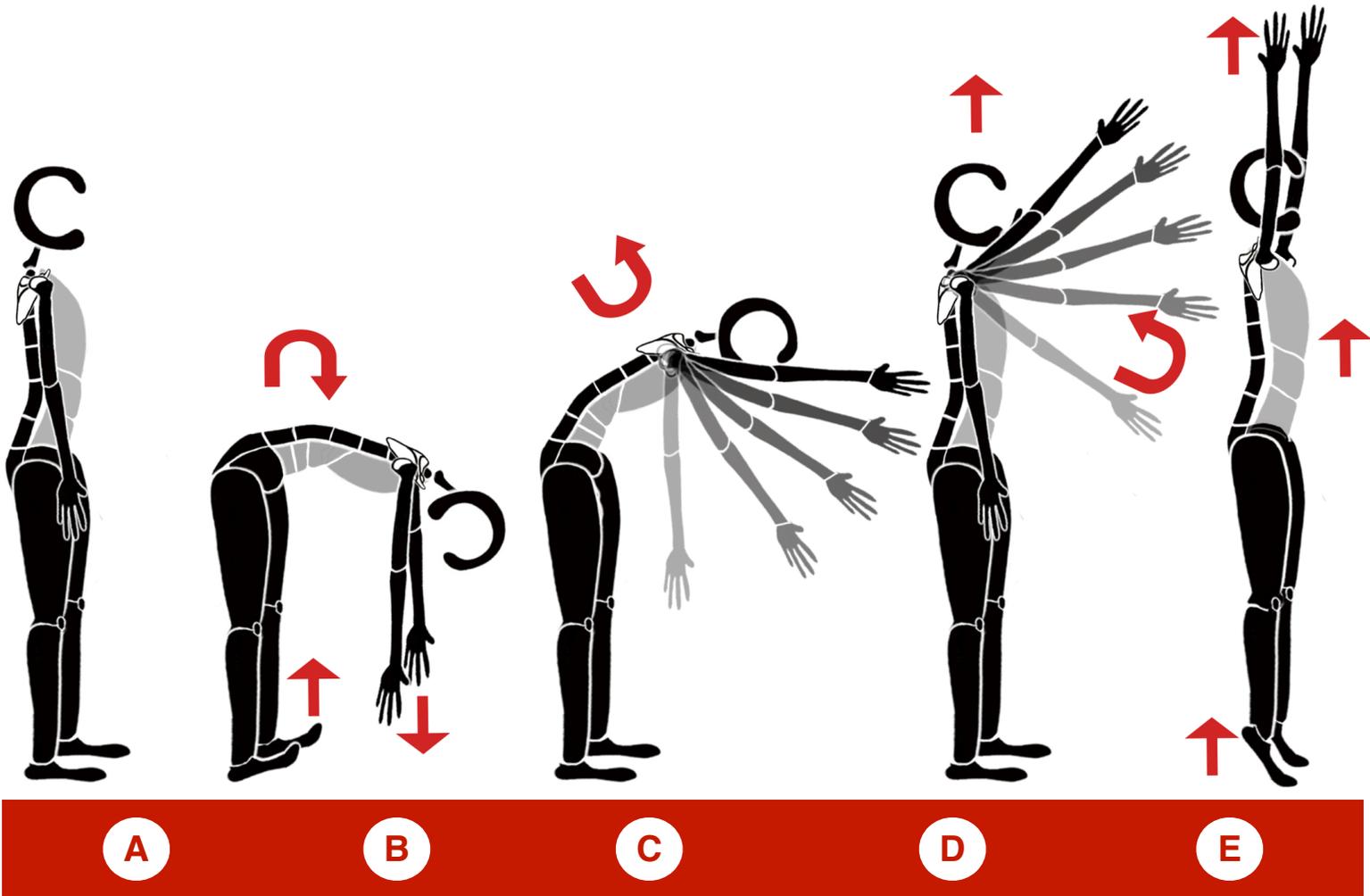
unser Alltag wird leider nur noch sehr selten von endgradigen Rotationsbewegungen beeinflusst / um so wichtiger dies zu beüben



40x
re & li
2-3
mal tägl.

Anfangs
30 x pro
Seite 1-2
mal tägl.

Beachte!! - im schmerzfreen Bereich bewegen - dosierte Wiederholungen



A
Aufrechter
Oberkörper und
fester Stand / Beine
etwas seitlich
abspreizen / Füße
gerade nach vorn
gerichtet / Becken
und Wirbelsäule
gerade und aufrecht

B
Oberkörper langsam
nach vorn
vorneigen / Hände
und Fingerspitzen
zum Boden / Beine
bleiben gestreckt /
Fersen-Stand /
Zehen heben vom
Boden ab

Dehnung Rückseite

C
Zehen aufstellen /
Oberkörper langsam
wieder aufrichten /
Wirbel für Wirbel /
Arme bewegen sich
nach vorn oben /
fester Stand auf dem
gesamten Fuß

D
Oberkörper wieder in
der Ausgangsposition /
Arme in Richtung
Decke strecken /
Wirbelsäule strecken /
Fersen heben ab /
Zehenstand

Dehnung Vorderseite

E
von vorn beginnen
Aufrichten / Vorneigen-
Beugen (gesamte
Rückseite wird
gedehnt) / Strecken
(gesamte Vorderseite
wird gedehnt)

**30x
vor &
zurück**
1-2
mal tägl.

Anfangs
15 x pro
Seite 2-3
mal tägl.



Sehr geehrte Leserinnen und Leser, aus wettbewerbsrechtlichen Gründen weisen wir an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass diese Texte und Darstellungen ausschließlich der Information dienen und nicht als Werbung zu verstehen sind. Wir geben mit diesem Informationstexten und Bebilderungen weder ein Heilversprechen ab noch veröffentlichen wir hiermit eine Wirkungsbehauptung. Im Einzelfall kann eine dargestellte Behandlungsform nicht angezeigt sein und darf deshalb nicht durchgeführt werden. Der Ordnung halber erwähnen wir, dass alle Dateien ein © Copyright tragen und damit urheberrechtlich Geschützt sind. Gerne können Sie uns ansprechen, ob Sie die Dateien kopieren dürfen. 04321 gesund&aktiv lillykönig&percyrippe physiotherapie percy rippe info@percy-rippe.de info@af35.de