

Muskeltraining für sitzende und stehende Tätigkeiten

Übungen für die Körperwahrnehmung im Stand

- Schliessen Sie die Augen, und nehmen Sie die Belastung der Fusssohlen im Stand wahr.
- Verlagern Sie Ihr Gewicht im Stand auf Vorfuß, Ferse und Zehenstand. Konzentrieren Sie sich jeweils auf die verschiedenen Körperspannungen. Gehen Sie in die Schrittstellung und in die Ausgangsposition zurück mit geöffneten/geschlossenen Augen. Konzentrieren Sie sich auf die Veränderungen bei der Gewichtsverlagerung.
- Zu zweit: stehen Sie sich gegenüber, und imitieren der Stand und die Bewegungen des Partners. Konzentrieren Sie sich auf die Spannungsunterschiede zum eigenen Stand

Rückenschonendes Stehen

Nehmen Sie nun eine optimale Haltung ein gemäß den untenstehenden Anweisungen. Kontrollieren Sie den gesamten Körper beginnend von den Füßen und schließend am Kopf .

- Die Füße sind leicht nach außenrotiert.
- Leichte Beugung im Kniegelenk (gestreckte Knie erzeugen eher eine Hohlkreuzbildung).
- Das Becken richtet sich in die Mittelstellung auf.
- Erzeugen Sie eine leichte Bauch- und Gesäßspannung, zur Stabilisierung der Beckenhaltung.
- Richten Sie durch die Anhebung des Brustbeins Ihren Brustkorb auf .
- Strecken Sie Ihre Halswirbelsäule durch die Streckung des Hinterkopfes nach hinten oben.



Rückenentlastendes Stehen

Richtige Entlastungspositionen:



Übungen zur Wahrnehmung des Richtigen Sitzens:

- Kippen Sie Ihren Becken nach vorne und nach hinten und spüren Sie diesen ganz bewusst.
- Sitzen Sie auf Ihre Hände und spüren Sie Ihre Sitzbeinhöcker. Kippen Sie Ihren Becken wieder nach vorne und nach hinten und nehmen Sie die Bewegung der Sitzbeinhöcker auf die Hände war.
- Nehmen Sie eine aufrechte Sitzposition ein, und legen eine Hand auf das Brustbein und die andere Hand auf den Unterbauch – nehmen Sie nun die Rundrücken und die aufrechte Sitzposition im Wechsel ein. Achten Sie sich auf die Annäherung und auf die Entfernung der Hände. Diese Übung dient dazu die Brustbeinanhebung zu üben und wahrzunehmen.
- Strecken sie die Wirbelsäule indem sie Ihren Hinterkopf nach hinten schieben und gleichzeitig dabei das Kinn leicht nach unten ziehen. Achten Sie sich, dass die Wirbelsäule gestreckt und entspannt ist.

Eine korrekte aktive Sitzhaltung ist gekennzeichnet durch:

- leicht außenrotierte Fußstellung.
- leicht geöffnete Beine.
- Die Knie stehen genau über den Fußgelenken
- Vorwärtsbewegung des Beckens, so dass die Sitzbeinhöcker spürbar sind
- Das Brustbein ist angehoben
- Der Kopf stellt die Verlängerung der Wirbelsäule dar; Hinterkopf ist nach hinten Oben gestreckt



Richtiges Sitzen



Richtige Entlastungspositionen:

Sitzenden Berufen (tätigkeitsspezifische Aspekte)

• **Stehende Berufe:** bei stehenden Berufen neigt das Becken dazu, sich nach vorne zu kippen, was eine verstärkte Hohlkreuzbildung zur Folge hat. Typisches Merkmal sind verkürzte Rückenstrecker im Lendenbereich, sowie verkürzte Hüftbeuger.

• **Sitzende Berufe:** beim rückenunfreundlichen Sitzen, wird oft die Rundrückenhaltung (Kyphosierung) eingenommen was zu einer Fehlstellung des Beckens und zu einer Verkürzung und Abschwächung der Bauchmuskeln führt. Die Schultern sind ständig noch vorne rotiert was eine Verkürzung der Brustmuskulatur zur Folge hat.

Dehnungen der zur Verkürzung neigenden Muskelgruppen bei sitzenden und stehenden Berufe

Wie:

- Haben Sie die Dehnstellung eingenommen, so folgen sie mit dem entsprechenden Körperteil die Richtung der Pfeile.
- Spürbar aber nicht schmerzhaft. Während der Dehnung sollte das Spannungsgefühl nachlassen, anderenfalls der Grad der Dehnung reduzieren.
- Dehnen Sie stets beide Körperseiten
- Kein Wippen!!!
- Atmen Sie achtmal tief und entspannt in die Dehnung hinein. 2-3 Wiederholungen

Wann:

- Regelmässig (tägliches Dehnen wirkt am meisten)
- Vor dem Einlaufen
- Nach dem Auslaufen
- Am Tag danach
- Um Ihre Beweglichkeit zu erhöhen

Dehnung der Brustmuskulatur (M. pectoralis)



Dehnposition an der Wand

Übung 1

Stehen Sie gemäss Bild zur Wand.
Schieben sie nun der Oberkörper langsam nach vorne (Rumpf vom Arm wegdrehen).

Fehlerbild: Hohlkreuzbildung durch das Vorsetzen des wandentfernten Beines



Im Kniesitz

Übung 2

Aus der Kniesitzposition (**Beine hüftbreit aufgelegt**) Oberkörper nach vorn absenken und die gestreckten Arme flach nach vorn auflegen; Schulterbereich und Brustbein Richtung Boden bewegen, Blick Richtung Boden bis eine Dehnung der Brustmuskeln zu verspüren ist.

Fehlerbild: Beine geschlossen positioniert

Lendendarmbeinmuskel (m. Iliopsoas)



Kniesandposition

Übung 1

Stellen Sie aus den Kniesand ein Bein nach vorn, halten Sie der Oberkörper aufrecht, schieben Sie Hüfte und Knie leicht nach vorn. Das andere Bein in der Hüfte weiter strecken bis Sie die Dehnung in der Leistenegend des hinteren Beines verspüren.

Fehlerbild: Oberkörper zu weit nach vorn gebeugt



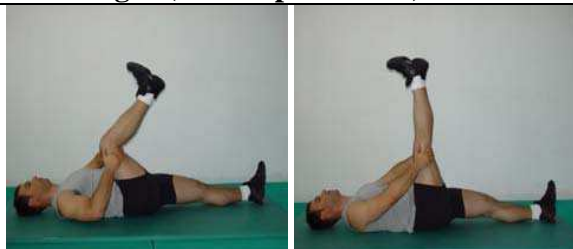
Auf Erhöhung

Übung 2

Nehmen Sie die Haltung gemäss Bild ein , und achten sie sich, dass der hintere Fuss weit weg steht. Die Hände stützen auf den Oberschenkel, der Oberkörper bleibt aufrecht, die Hüfte wird nun langsam nach vorne geschoben bis Sie eine Dehnung in der Leistenegend des hinteren Beines verspüren.

Fehlerbild: Rundrückenhaltung

Beinbeuger (M. biceps femoris)






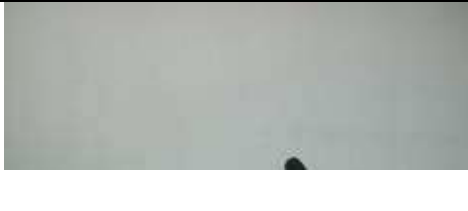
1a Ausgangsposition

1b Endposition

Übung 1

In der Rückenlage heben sie ein Bein hoch, fassen dieses unter die Kniekehle am Oberschenkel und ziehen es zum Bauch, der Fuß ist zum Schienbein gewinkelt; das andere Bein liegt gestreckt auf der Matte; Strecken Sie nun ganz langsam das hochgehaltene Bein und strecken Sie die Ferse zur Decke bis Sie einen Zug am hinteren Oberschenkel spüren.

Fehlerbild: das nicht zu dehnende Bein ist nicht gestreckt, Abheben der Hüfte vom Boden, Fuß gestreckt

| | | |
|---|--|--|
|  | | <p>Übung 2 Gehen Sie auf die Knie und strecken Sie ein Bein nach Vorn (der Fuss ist zu Schienbein angewinkelt) das Becken steht senkrecht über dem Standknie, der Oberkörper ist in der Ausgangsstellung aufrecht; die Hände stützen auf den Oberschenkel, schieben Sie nun das Gesäß leicht nach hinten und neigen Sie den Oberkörper leicht nach vorn bis Sie ein Zug am hinteren Oberschenkel spüren. Fehlerbild: Rücken nicht gerade</p> |
| <p>Schulterblattheber (M. levator scapulae)</p> | | |
|  | | <p>Übung 1 Nehmen Sie eine Rückengerechte Standposition ein, fassen Sie ein Handgelenk und ziehen den Arm schräg nach unten. Behalten Sie den Blick nach vorn und neigen Sie den Kopf auf die Schulter, Fehlerbild: seitliches Ausweichen des Oberkörpers</p> |
| <p>Rückenmuskulatur (M. erector spinae – lumbaler Bereich)</p> | | |
| <p>Katzenbuckel</p> | | <p>Übung 1 Einnehmen einer Vierfüßlerposition; Hände befinden sich unter den Schultern; Knie hüftbreit und senkrecht unter dem Becken stehend; Bauch einziehen und Rücken nach oben herausschieben; Kopf in Richtung Bauch ziehen Fehlerbild: nach vorn gefallene Schultern</p> |
|  | | <p>Übung 2 Aus der Sitzposition (die Beine sind hüftbreit aufgelegt) senken Sie den Oberkörper nach vorn und legen Sie die Arme unter die Unterschenkel, Fixieren Sie die Hände. Schieben Sie nun den Rücken nach hinten und nach oben.</p> |
| <p>Kutschersitz auf Boden sitzend</p>  | | <p>Übung 3 Aus der Rückenlage beide Beine nah zum Oberkörper heranziehen; mit den Händen bzw. Armen werden die Knie eng umfasst und auf den Bauch gezogen ("kleines Päckchen") Fehlerbild: Rücken bleibt flach liegen</p> |



Packetröllchen

Kniegelenksstecker (M. rectus femoris)



Seitenlage

Übung 1

In der Seitenlage wird das untere Bein gebeugt. Der Kopf ist auf den ausgestreckten Arm abgelegt, das Fußgelenk des oberen Beines wird mit oberem Arm umgriffen. Nähern Sie nun die Ferse Richtung Gesäß und halten sie diese dort fest. Schieben Sie die Hüfte des oberen Beines nach vorn bis eine Dehnung in Hüftbereich und Oberschenkel zu erspüren ist

Fehlerbild: keine parallele Führung des oberen Beines nach hinten



Im Stand

Übung 2

Stand mit abgestützter Hand an der Wand, das Standbein ist leicht gebeugt; greifen Sie das Fußgelenk des zu dehnenden Beines; Bringen Sie die Ferse nahe zum Gesäß und halten Sie diese dort fest. Spannen sie die Bauchmuskulatur an und führen Sie den Oberschenkel nach hinten bei aufrechter Rumpfposition)

Fehlerbild: Becken nach vorn abgekippt (Hohlkreuzbildung); Standbein nicht gebeugt; seitliches Ausweichen des zu dehnenden Beines

Wadenmuskulatur (M. trizeps surae)



Übung 1

Stützen Sie sich an die Wand in Schrittstellung, wobei das hintere Bein gestreckt ist, die Ferse bleibt am Boden, die Fußspitze zeigt gerade nach vorn; schieben Sie nun die Hüfte nach Vorne in Richtung Wand; zur Dehnungsverstärkung wird das hintere Bein noch weiter entfernt von der Wand aufgestellt

Fehlerbild: Der hinterer Fuß steht nicht gerade oder wird abgehoben

Übungen zur Kräftigung der zur Abschwächung neigenden Muskelgruppen bei sitzenden und stehenden Berufe

Hinweise zur Durchführung



- Führen Sie die Bewegungen technisch genau, langsam und trotzdem fließend im konstanten Tempo (dynamische Ausführung) durch.
- Führen Sie die Übungen ohne Schwung aus.
- Atmen Sie ruhig und gleichmäßig; bei der **Anspannung ausatmen**, bei der **Entspannung einatmen**

Belastungsdosierung:

Variante 1: muskelaufbauorientiert, ca. 8 - 15 Wiederholungen, 2 - 3 Serien, 60 sec Erholungsphase




Variante 2: kraftausdauerorientiert, ca. 15 - 20 und mehr Wiederholungen, 3 - 4 Serien, 60 sec Erholungsphase

- Sie Fangen mit wenige Wiederholungen an und steigern allmählich den Trainingsumfang bis zu den vorgegebenen Wiederholungen.
- Hohlkreuzpositionen unbedingt vermeiden
- Lockern Sie die beanspruchte Muskulatur nach der Übung mit: Schüttel-, Schwungbewegungen oder kreisende Bewegungen von Armen, Beinen und Oberkörper.

| Vordere (ventrale) Halsmuskulatur | |
|---|--|
|  | <p>Übung 1 Nehmen Sie einen rückengerechter Sitz oder Stand (gerade Rückenposition!) ein; die Handflächen werden übereinander an die Stirn gelegt, üben Sie mit den Händen einen leichten Druck gegen die Stirn aus.</p> <p>Fehlerbild: Hohlkreuzposition</p> |
|  | <p>Übung 2 Nehmen Sie einen rückengerechter Sitz oder Stand (gerade Rückenposition!) ein; die Handflächen werden an den Hinterkopf gelegt, üben Sie mit den Händen einen leichten Drucke gegen den Kopf aus</p> <p>Fehlerbild: zu starke Druckausübung - dadurch Kopf zu weit nach vorn geschoben; Hohlkreuzposition</p> |

frontale Stabilisierung

occipitale Stabilisierung

| | |
|--|---|
|  <p>seitliche Stabilisierung</p> | <p>Übung 3 Nehmen Sie einen rückengerechter Sitz oder Stand (gerade Rückenposition!); eine Hand wird flach an die Kopfseite gelegt, üben Sie mit der Hand einen leichten Druckes gegen den Kopf aus, Fehlerbild: seitliches Abknicken des Kopfes</p> |
| <p>Rautenmuskel (M. rhomboideus major)</p> | |
|  <p>1a: (Ausgangsposition)</p> <p>1b: (Endpositon)</p> | <p>Übung 1 Nehmen Sie die Bankstellung gem. Bild 1a ein. Die Knie sind hüftbreit aufgestellt und der Kopf wirkt als Verlängerung der Wirbelsäule (Blick zu den Händen). Die Hände sind leicht nach innen aufgestützt. Achten Sie sich, dass der Rücken gerade ist. Beugen Sie Ihren Arm und das entgegengesetzte Bein und Strecken sie diese gleichzeitig bis zu einer Waagerechten Position. Halten Sie eine Bauchspannung aufrecht, damit kein Hohlkreuz entsteht. Der Fuss ist herangezogen (mit der Ferse nach hinten drücken), der Daumen zeigt Richtung Decke. Führen Sie danach dieselbe Übung mit den anderen Arm/Bein durch (immer im Wechsel ausüben bevor sie wiederholen). Fehlerbild: "Durchhängen" des Rumpfes und Hohlkreuzbildung durch mangelnde Rumpfspannung</p> |
|  <p>Arme in U-Halte</p> | <p>Übung 2 Legen Sie sich auf den Bauch, dabei sind die Beine hüftbreit und die Füße aufgestellt positioniert (diese üben einen Druck auf die Matte aus), halten Sie eine Gesäß- und Bauchspannung während der Übung aufrecht. Legen Sie die Arme in U-Position nach vorne Oberarme in Schulterhöhe, Ellbogengelenk 90°; der Oberkörper wird nun leicht nach oben abgehoben (10 - 20°), der Kopf bleibt in Verlängerung der Wirbelsäule Fehlerbild: Auflösen der Bein- und Beckenspannung; zu weites Aufrichten des Oberkörpers</p> |



Übung 3

Einnahme eines Kniestandes, wobei ein Bein nach vorn aufgestellt wird (90° im Kniegelenk), nehmen Sie mit den Armen die U-Position ein (Oberarme in Schulterhöhe, Ellbogengelenk 90°); spannen Sie Bauch und Gesäß an und beugen Sie den Oberkörper nach vorn; Der Rücken bleibt dabei gerade. Aus dieser Position sind mehrere Varianten dynamischer Armbewegungen möglich (nach vorn führen, Kreisbewegungen etc.).

Fehlerbild: Rundrückenhaltung

Gerade Bauchmuskulatur (M. rectus abdominis)



Grundübung

Übung 1

Rückenlage, Beine hüftbreit aufstellen, Fersen in den Boden drücken, die Arme sind nach vorne gestreckt (Handfläche nach unten). Spannen Sie die Gesäßmuskulatur an; heben Sie den Oberkörper nun leicht nach oben, die Arme werden mit abgewinkeltem Handgelenk während des Aufrollens des Oberkörpers (Schultern und Kopf) neben den Oberschenkeln nach vorn hoch geschoben, zwischen Kopf und Brustbein sollte ein faustbreiter Abstand sein (Blick schräg zur Decke).

Fehlerbild: zu weites Aufrichten des Oberkörpers, Lendenwirbelsäule hebt sich vom Boden ab



Arme gekreuzt

Übung 2

Ausführung siehe Übung 1 - mit veränderter Armhaltung - die Hände werden über Kreuz auf die Schultern gelegt; Hinweis auf Atmung: während der Anspannung ausatmen, während der Entspannung einatmen

Fehlerbild: siehe Übung 1











Hände am Kopf

Übung 3

Bewegungsausführung siehe Übung 1 – bei veränderter Armhaltung - Hände werden an den Hinterkopf gelegt, wobei sich die Daumen an den Schläfen befinden und die weiteren vier Finger Richtung Hinterkopf gedreht werden

Fehlerbild: siehe Übung 1

| | |
|---|--|
|  <p>Arme gestreckt hinter Kopf</p> | <p>Übung 4 Bewegungsausführung siehe Übung 1 – bei veränderter Armhaltung- Arme werden über Kopf ausgestreckt in Verlängerung zum Oberkörper Fehlerbild: siehe Übung 1; ruckhafte Ausführung</p> |
|  <p>veränderte Beinposition</p> | <p>Übung 5 Rückenlage, beide Beine werden zu 90° abgewinkelt in der Luft gehalten, die Füße sind herangezogen; Hände wie bei Übung oder 3 positioniert; moderates Aufrichten des Oberkörpers Fehlerbild: Auflösen der ruhigen Halteposition der Beine, ruckhafte Bewegung</p> |
|  <p>reverse crunches</p> | <p>Übung 6 Rückenlage, beide Beine werden senkrecht nach oben geführt und ruhig gehalten, die Füße sind herangezogen; die Arme liegen zu ca. 30° abgespreizt neben dem Oberkörper; durch Anspannung der Bauch- und Gesäßmuskulatur wird das Becken insgesamt in Richtung Decke vom Boden abgehoben Fehlerbild: keine ruhige Position der Beine (schwunghafte Ausführung)</p> |
| <p>Schräge Bauchmuskulatur (M. obliquus externus abdominis)</p> | |
|  <p>seitliche Führung der Arme</p> | <p>Übung 1 Rückenlage, beide Beine hüftbreit aufstellen, Fersen in den Boden drücken, Gesäßmuskulatur anspannen; der Oberkörper wird nun leicht nach oben abgehoben, beide nach vorn gestreckten Arme werden an einer Beinseite vorbei geführt, welches ein schräges Aufrichten des Oberkörpers bewirkt Fehlerbild: zu weites Aufrichten des Oberkörpers; Aufgeben der Grundspannung</p> |

| | |
|--|--|
|  | <p>Übung 2 Rückenlage, ein Bein zu 90° aufstellen und das andere Bein darüber positionieren; die Hände sind in Hinterkopfposition; richten Sie Ihren Oberkörper auf, wobei der gegenüberliegende Ellbogen sich in Richtung des übergelegten Beines annähert; der andere Ellbogen bleibt auf der Matte liegen Fehlerbild: beide Ellbogen heben vom Boden ab; zu weites schräges Aufrichten des Oberkörpers</p> |
|  | <p>Übung 3 Nehmen Sie die Rückenlage ein, stellen Sie beide Beine und lassen diese zur Seite fallen (die Schulterblätter bleiben am Boden), strecken sie die Arme nach schräg vorn und hebe den Oberkörper leicht ab. Fehlerbild: schräges Aufrichten des Oberkörpers; keine parallele Führung der Arme</p> |
|  | <p>Übung 4 Rückenlage, beide Beine sind zu 90° in der Luft gehalten; die Füße sind zum Schienbein herangezogen, Arme liegen an der Körperseite; die Beine werden nun bei Gesäß- und Bauchanspannung beide gleichzeitig (hüftbreit auseinander) nach einer Seite geführt, anschließend in die andere Fehlerbild: Auflösen der Grundspannung; zu weit in die Seite geführte Beine, zu weites Abheben der Hüfte</p> |
| <p>Kräftigung der Oberschenkelmuskulatur (M. quadrizeps, M. vastus medialis, M. vastus lateralis)</p> | |
|  | <p>Übung 1 Aus der Standposition (Füße moderat nach außen gedreht aufgesetzt) durch Beugung in Hüft und Kniegelenk in die Kniebeuge gehen. Fehlerbild: Auflösen der geraden Rückenhaltung; zu tief in die Beuge gegangen (mehr als 90°); Füße nach innen gedreht aufgesetzt</p> |

Diagonalbewegung

frontales Aufrichten beiseitlich abgelegten Beinen

A: (Ausgangsposition) b: (Endposition)
Scheibenwischerübung

Kniebeuge



"Squats"

Übung 2

Aus der aufrechten Standposition wird ein Bein nach vorn aufgesetzt und das Becken gleichzeitig abgesenkt, beide Kniegelenke sollten sich im rechten Winkel befinden; anschließend zurückgehen in die Standposition und Wechsel des vorn aufzusetzenden Beines

Fehlerbild: Oberkörper zu weit nach vorn gebeugt; vorderes Knie über die Fußspitze geschoben (spitzer Winkel)

Gesäßmuskulatur (M. gluteus)



a) Ausgangsposition
Unterarmbankstellung



b) Endposition

Übung 1

Einnahme einer Bankstellung, wobei der Stütz auf den Unterarmen erfolgt (schulterbreit aufgelegt) Zunächst wird ein Bein nach hinten gestreckt (Fuß wird herangezogen und die Ferse nach hinten geschoben), anschließend erfolgt ein Heben und Senken des aufgestellten Beines bei gleichzeitiger Gesäß- und Bauchspannung

Fehlerbild: Bein zu weit nach oben gehoben; Hohlkreuzbildung



a) Anfangsposition
Kniesitzposition



b) Endposition

Übung 2

Aus dem Kniesitz Oberkörper zunächst nach vorn absenken (Rücken annähernd gerade) und dabei ein Bein nach hinten gestreckt auflegen; Bein unter Spannung vom Boden abheben; der Fuß ist dabei angezogen

Fehlerbild: Oberkörper zu weit nach vorn gebeugt

Schienbeinmuskulatur (M. tibialis)



Zug gegen Widerstand

Übung 1

Einnahme eines Langsitzes mit abgestützten Armen bei aufrechter Oberkörperposition; ein Bein wird aufgestellt, das andere mit Theraband zweifach umwickelt (Band wird durch Partner fixiert oder ist an Sprossenwand o. a. befestigt) Bei gestrecktem Bein wird der Fuß gegen den Bandwiderstand zum Schienbein gezogen

Fehlerbild: Auflösen der aufrechten Oberkörperposition durch mangelnde Rumpfspaltung