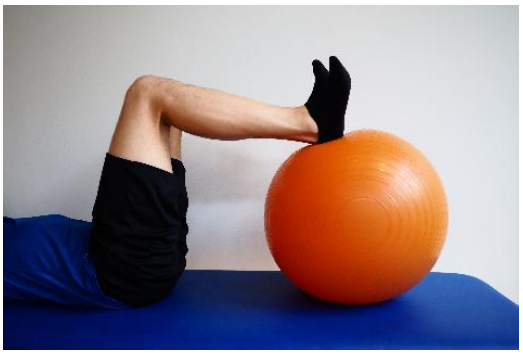
Übungsprogramm nach Triple-Osteotomie







Informationsbroschüre für Patienten/-innen der Klinik für Rehabilitationsmedizin in den Universitätskliniken Ulm (UKU)

1. Einführung

1.1 Allgemeine Übungshinweise

In der vorliegenden Broschüre erhalten Sie ein Übungsprogramm, welches Sie von der Teilbelastungsphase über die Zeit der Aufbelastung bis hin zur Vollbelastung und darüber hinaus begleiten kann. Es ist gegliedert in ein Programm während der Teilbelastungszeit und in Übungen die ab der Vollbelastung durchgeführt werden können.

Die Übungsbeschreibungen sind nach folgendem Schema aufgebaut:

Übungsbezeichnung:	**Übungsausführung:**
Hier erfahren Sie die Übungsbezeichnung. Zusätzlich werden die Übungen bildlich dargestellt.	Hier beschreiben wir Ihnen die **Ausgangsposition (AP),** die jeweilige **Übungsausführung (ÜA)** und **Ausführungsvariationen (AV)**. Führen Sie alle Übungen **20 Mal** aus, mit einer anschließenden **Pause von 30 Sekunden**. Jeweils **drei Sätze** (3 x 20 Wdh.).

Bitte besprechen Sie mit Ihren jeweiligen Therapeuten (Physio- und Sporttherapeuten), welche der vorliegenden Übungen für Sie geeignet sind; denn so individuell wie Ihr Beschwerdebild ist, so individuell sollte auch Ihr Übungsprogramm sein! Führen Sie nur Übungen durch, welche Sie mit ihrem Therapeuten erlernt haben!

Beachten Sie zudem bei allen Übungen folgende Hinweise:

- Üben Sie im schmerzfreien Bereich!
- Atmen Sie kontrolliert weiter!
- Spannen Sie Ihren Unterbauch und Beckenboden an!
- Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. der Übungsausführung bitte an Ihre Therapeuten!

2. Mobilisationsübungen während der Teilbelastung

Thromboseprophylaxe





AP: Aufrechter Sitz; Bauchspannung aufbauen und halten; Sprunggelenke direkt unterhalb der Kniegelenke positionieren.

ÜA: Im Wechsel Zehenspitzen und Fersen abheben, dabei stets endgradig bewegen.

AV: Gegengleiches Bewegen (rechts/links).

Wischen



AP: Aufrechter Sitz; Bauchspannung aufbauen und halten. Beide Fußsohlen haben Bodenkontakt. Mit Socken oder evtl. ein Handtuch unter die Fußsohle des operierten Beines platzieren.

ÜA: Schieben Sie den Fuß der operierten Seite soweit es möglich ist nach vorne und ziehen ihn daraufhin wieder nach hinten.

3. Kräftigungsübungen während der Teilbelastung

Flexion in Rückenlage





AP: Rückenlage; das operierte Bein ist ausgestreckt; Bauchspannung aufbauen und halten. Die Gegenseite ist zur Stabilisierung des Beckens aufgestellt.

ÜA: Das operierte Bein mit schleifender Ferse beugen; Ferse Richtung Gesäß ziehen und anschließend wieder ausstrecken/ablegen.

AV: Die Übung im Wechsel mit dem rechten und linken Bein ausführen.

„Schritte“ auf der Stelle



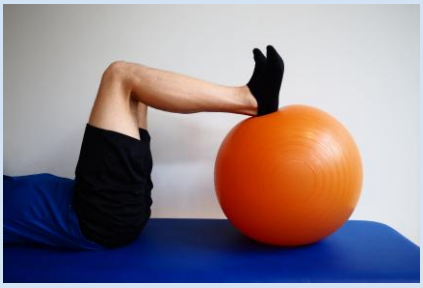


AP: Rückenlage; Bauchspannung aufbauen und halten. Beide Beine angestellt. Zehenspitzen hochziehen, so dass nur noch die Fersen Kontakt zur Unterlage haben.

ÜA: Im Wechsel rechtes und linkes Bein anheben. Dabei den 90°-Winkel im Hüftgelenk nicht überschreiten.

Beugen mit dem Sitzball



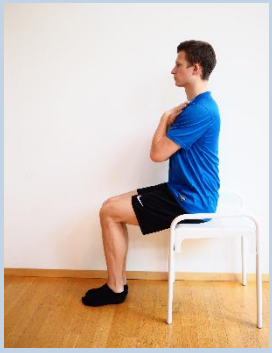


AP: Rückenlage; Bauchspannung aufbauen und halten. Beide Beine auf einem Sitzball legen.

ÜA: Mit beiden Beinen seitengleich den Ball Richtung Gesäß rollen. Hüft- und Kniegelenke beugen sich; Zehenspitzen ranziehen. Daraufhin beide Beine wieder strecken. Der untere Rücken bleibt dabei stabil auf der Unterlage. Den 90°-Winkel in der Hüfte nicht überschreiten!

AV: Sobald das Bein gut stabilisiert werden kann, die Übung nur mit der operierten Seite ausführen.

Aktivierung Quadrizeps



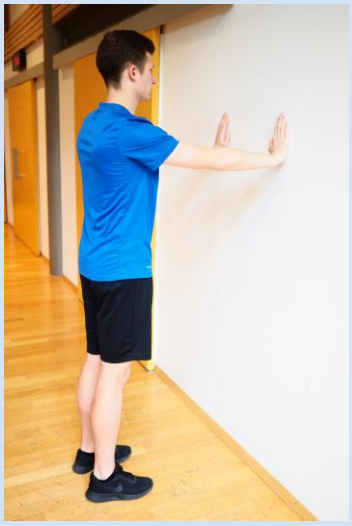


AP: Aufrechter Sitz; Oberschenkel liegen komplett auf der Sitzfläche auf; Bauchspannung aufbauen und halten; beide Fußsohlen auf dem Boden.

ÜA: Strecken Sie die operierte Seite im Kniegelenk endgradig und setzen es wieder ab.

AV: Die operierte Seite in Streckung halten und dabei im Wechsel die Zehenspitzen ran ziehen und wieder strecken.

Beugen im Stand



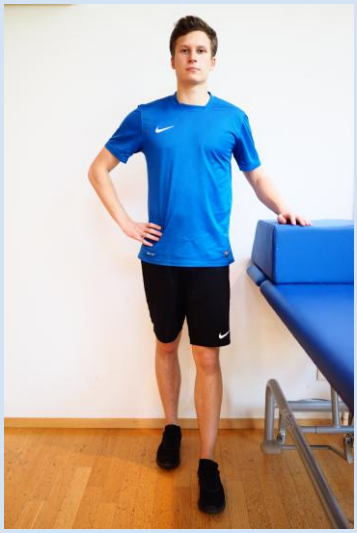


AP: Aufrechter, gesicherter und hüftbreiter Stand unter Einhaltung der Teilbelastung! Bauchspannung aufbauen und halten; Zehenspitzen und Kniescheiben zeigen nach vorn.

ÜA: Heben Sie das operierte Bein nach vorne oben an (Knie- und Hüftgelenk beugen) und setzen Sie es daraufhin wieder ab.

Achten Sie darauf, dass die Kniescheibe und die Zehenspitzen auch während der Bewegung nach vorne zeigen; Becken muss stabil bleiben und kippt nicht mit!

Abduktion im Stand





AP: Aufrechter und gesicherter Stand unter Einhaltung der Teilbelastung; Bauchspannung aufbauen und halten. Die operierte Seite eine Fußlänge nach hinten stellen.

ÜA: Bewegen Sie das Bein der operierten Seite nach außen und wieder zurück.

Achten Sie darauf, dass die Zehenspitzen und Kniescheibe auch während der Bewegung nach vorne zeigen. Halten Sie das Becken immer stabil, vor allem auf der Standbeinseite nicht zur Seite kippen!

4. Kräftigungsübungen Oberkörper

4.1 Allgemeine Übungshinweise

Die dargestellten Übungen für den Oberkörper lassen sich in verschiedenen Ausgangspositionen durchführen. Dies wären im Folgenden:

- Aufrechter Sitz: Beine etwas geöffnet; Spannung in Beckenboden und Unterbauch; Wirbelsäule aufgerichtet; Schultern hinten/unten; leichtes Doppelkinn.

- Rückenlage: Beine angestellt; leichte Spannung in Gesäß, Beckenboden und Unterbauch; Schultern hinten/unten; leichtes Doppelkinn.

Ab Vollbelastung:

- Aufrechter Stand beidbeinig: Hüftbreiter Stand; Knie leicht gebeugt; leichte Spannung in Gesäß, Beckenboden und Unterbauch; Schultern hinten/unten; leichtes Doppelkinn.

- Schrittstellung: Gewicht gleichmäßig auf beiden Füßen verteilt; Knie etwas gebeugt; Fußspitzen zeigen nach vorne, um eine Beckenverdrehung zu vermeiden; Spannung in Gesäß, Beckenboden und Unterbauch; Schultern hinten/unten; leichtes Doppelkinn.

Rudern





AP: Befestigen Sie das Fitnessband auf Brusthöhe sicher an einem Türgriff oder an einem Geländer.

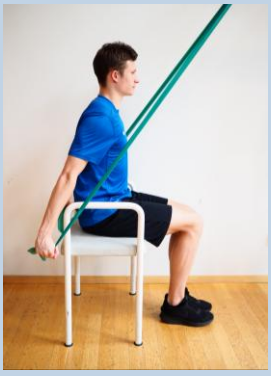
Bei Teilbelastung: aufrechter Sitz
Ab Vollbelastung: Schrittstellung

Oberkörper aufrecht. Mit jeder Hand ein Bandende greifen. Beide Ellenbogen sind gestreckt. Bauchspannung aufbauen und halten.

ÜA: Ziehen Sie beide Ellenbogen gleichmäßig nach hinten und halten Sie währenddessen die Schulterblätter zusammen.

Latzug





AP: Knoten Sie das Fitnessband in der Mitte zusammen und klemmen Sie es mit dem Knoten oben in eine geschlossene Türe ein. Oberkörper aufrecht mit Blick zur Türe.

Bei Teilbelastung: aufrechter Sitz
Ab Vollbelastung: Schrittstellung

Greifen Sie die Bandenden; Bauchspannung aufbauen und halten.

ÜA: Ziehen Sie das Fitnessband mit gestreckten Ellenbogen von oben nach unten neben Ihre Oberschenkel. Ihre Handgelenke bleiben dabei stabil.

Bizepscurls





AP: Aufrechter Sitz. Mit beiden Händen jeweils ein Ende des Fitnessbandes greifen. Beide Füße auf die Mitte des Bandes stellen und somit fixieren. Die Ellenbogen und Oberarme bleiben am Brustkorb. Auf die Bauchspannung achten. Schulterblätter nach hinten unten ziehen und dort halten.

ÜA: Beide Ellenbogen seitengleich beugen, wobei die Daumen nach oben zeigen. Daraufhin beide Arme langsam wieder öffnen.

Butterfly





AP: Aufrechter Sitz; Bauchspannung aufbauen und halten. Das Fitnessband schulterbreit greifen. Beide Arme gestreckt auf Schulterhöhe positionieren, wobei die Handrücken nach unten und die Daumen nach außen zeigen.

ÜA: Beide Arme gleichzeitig nach außen bewegen und dabei die Schulterblätter zusammenziehen/aufeinander zubewegen. Aus dieser Position langsam wieder in die Ausgangs-stellung zurückbewegen.

Überzug





AP: Das Fitnessband an einem Türgriff befestigen. RL auf der Matte/ Liege. Beine angestellt. Becken leicht nach hinten kippen, sodass der untere Rücken auf der Matte abliegt. Bauchnabel zur Wirbelsäule ziehen und dort halten. Mit beiden Händen überkopf jeweils ein Ende des Fitnessbandes greifen und die Ellenbogen gestreckt halten.

ÜA: Beide Arme zeitgleich und gestreckt Richtung Unterlage ziehen und langsam wieder in die Ausgangsstellung zurückbewegen.

Diagonalzug





AP: Aufrechter Sitz. Stellen Sie Ihre Füße hüftbreit auf die Mitte des Fitnessbandes. Ihre Arme halten Sie neben dem Körper während Ihre Daumen nach oben zeigen.

ÜA: Ziehen Sie die Arme gleichmäßig soweit nach oben, bis Sie damit ein „U“ formen. Dabei zeigen Ihre Daumen in der Endposition nach hinten.

Rumpfstabilisierung





AP: Rückenlage; Bauchnabel zur Wirbelsäule ziehen; unterer Rücken stabil. Beide Beine angestellt; Zehenspitzen hochziehen, sodass nur noch die Fersen Kontakt zur Unterlage haben und leichten Druck mit den Fersen aufbauen. (Teilbelastung beachten!)

ÜA: Beide Arme leicht von der Unterlage abheben; Handrücken hochziehen; Finger sind gestreckt. Kopf und Schultergürtel ebenfalls leicht anheben und mit den Handballen Richtung Fersen schieben. Spannung 10-20 Sekunden halten. Dabei kontrolliert weiteratmen.

Dips



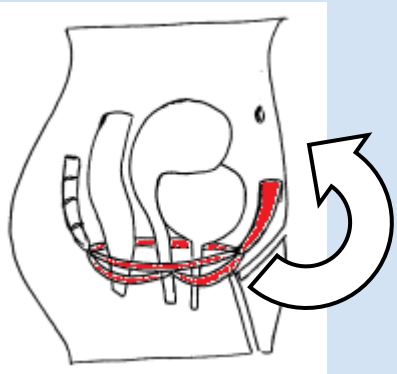


AP: Auf einem Stuhl (an der Wand) sitzend; beide Hände auf dem Stuhl abstützen; operiertes Bein leicht nach vorne stellen (Teilbelastung einhalten!). Ellenbogen zeigen nach hinten.

ÜA: Druck mit den Händen in den Stuhl aufbauen; beide Ellenbogen gleichzeitig strecken; Gesäß somit leicht anheben und daraufhin wieder langsam ablassen; Ellenbogen oben nicht überstrecken!

4. Beckenbodenübungen

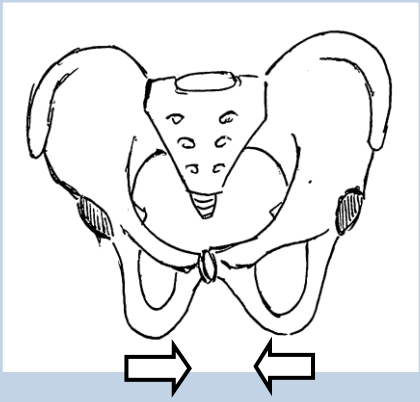
Beckenkippung



AP: Rückenlage; Bauchnabel zur Wirbelsäule ziehen; Beine angestellt.

ÜA: Das Becken nach hinten kippen und das Schambein ranziehen. Diese Spannung für 10 Sekunden halten, darauf langsam lösen. 5-10 Wiederholungen

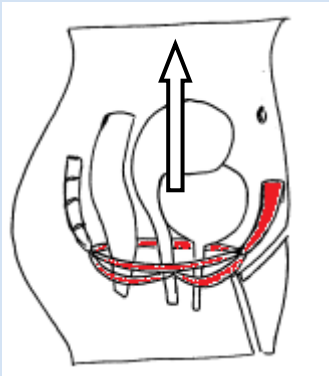
Sitzbeinhöckerzug



AP: Rückenlage; Bauchnabel zur Wirbelsäule ziehen; Beine angestellt.

ÜA: Mit der Ausatmung beide Sitzbeinhöcker aufeinander zubewegen. Es findet keine Bewegung statt, die Spannung halten. Mit der Einatmung wieder lösen. 10 Mal wiederholen.

Fadenzug



AP: Rückenlage; Bauchnabel zur Wirbelsäule ziehen; Beine angestellt.

ÜA: Mit der Ausatmung das Becken nach hinten kippen und das Schambein ranziehen, den Beckenboden anspannen/verschließen und nach oben innen ziehen. Mit der Einatmung langsam lösen. 10 Mal wiederholen.

5. Dehnübungen <u>während der Teilbelastung</u>

Wadendehnung im Sitz





AP: Aufrechter Sitz; beide Fußsohlen auf dem Boden.

ÜA: Das operierte Bein ausstrecken und die Zehenspitzen ranziehen, sodass nur die Ferse Bodenkontakt hat.

Falls kein Dehnungsgefühl in der Kniekehle und/oder in der Wade zu spüren ist, den Oberkörper gerade etwas nach vorne beugen, bis eine Spannung spürbar ist. Diese Dehnposition mehrere Atemzüge halten, darauf langsam wieder auflösen.

Schultergürteldehnung





AP: Aufrechter Sitz, Bauchspannung halten. Beide Arme in den Schultergelenken seitlich bis auf Brusthöhe anheben. Die Schulterblätter so weit wie möglich zusammenziehen.

ÜA: Gleichzeitig die Arme strecken und dabei die Schultern nach vorne schieben. Das Kinn Richtung Brustbein senken. Darauf achten, dass die Brustwirbelsäule stabil bleicht.

Unterarmextensoren





AP: Aufrechter Sitz; Schultern tief. Die zu dehnende Seite nach vorne ausstrecken.

ÜA: Daumen in die Faust schließen und mit der Gegenseite die geschlossene Hand fassen und nach unten ziehen, dabei den Unterarm etwas nach innen drehen, bis eine Dehnung zu spüren ist. Diese Dehnposition mehrere Atemzüge halten, darauf langsam wieder auflösen.

Schultergürtel + Bizeps



AP: Aufrechter Sitz; Schultern tief. Beide Arme seitlich anheben.

ÜA: Daumen nach oben drehen und Arme nach hinten strecken; die Finger weit abspreizen. In dieser Position 15-20 Sekunden bleiben. 3-4 Mal wiederholen.

Schulter-Nacken-Bereich





AP: Aufrechter Sitz, beide Arme gestreckt neben dem Körper.

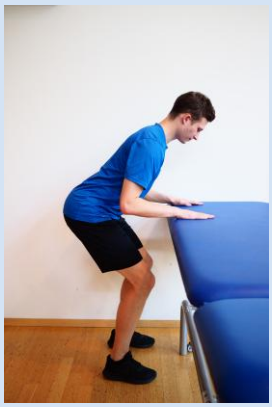
ÜA: Kopf langsam zu einer Seite neigen und mit dem Arm der Gegenseite nach unten schieben, bis eine Dehnung im Nackenbereich zu spüren ist. Diese Dehnposition mehrere Atemzüge halten, darauf langsam wieder auflösen.

AV: Sollte ein ziehender Nervenschmerz entstehen, den dehnenden Arm im Ellenbogen beugen.

6. Kräftigungsübungen ab Vollbelastung

Kniebeugen





AP: Aufrechter, gesicherter und schulterbreiter Stand; Füße parallel; Zehenspitzen und Kniescheiben zeigen nach vorn; Bauchspannung aufbauen und halten.

ÜA: Beugen Sie beide Kniegelenke und bewegen gleichzeitig Ihr Gesäß nach hinten. Achten Sie darauf, dass Ihre Kniegelenke nicht über Ihre Zehenspitzen hinausbewegen.

Abduktion in SL





AP: Seitenlage auf der nicht-operierten Seite, wobei das nicht-operierte Bein in Hüft- und Kniegelenk gebeugt ist (jeweils 90°). Das operierte Bein liegt gestreckt auf einem großen Kissen. Ziehen Sie die Zehenspitzen zu sich ran und schieben dabei die Ferse nach unten.

ÜA: Heben Sie das operierte Bein leicht vom Kissen ab und bewegen es wieder zurück in die Ausgangsposition. Achten Sie darauf, dass Sie die Zehenspitze nicht nach außen/oben drehen und den Schub der Ferse nach unten beibehalten. Das Becken sollte stabil liegen bleiben, nicht aufdrehen.

Fersenlifts





AP: Aufrechter, gesicherter Stand; Füße parallel, hüftbreit; Bauchspannung aufbauen und halten.

ÜA: Heben Sie beide Fersen gleichzeitig an (Zehenballenstand) und setzen Sie darauf wieder ab. Den Druck vor allem auf den Großzehenballen lenken, nicht auf die kleinen Zehen abrollen!

Bridging





AP: Rückenlage; beide Beine angestellt. Abstand zwischen den beiden Kniegelenken mindestens eine Faust breit. Bauch-spannung aufbauen und halten.

ÜA: Heben Sie das Gesäß an (ohne die Bauchspannung zu verlieren) und legen es darauf wieder auf der Unterlage ab.

7. Dehnung ab Vollbelastung

Dehnung an der Stufe/ Treppe



AP: Aufrechter, gesicherter und hüftbreiter Stand auf einer Treppenstufe.

ÜA: Vorfüße stehen fest auf dem Rand einer Stufe. Fersen langsam nach unten Richtung Boden sinken lassen, bis eine Dehnung in der Wade zu spüren ist; Kniegelenke gestreckt halten. Bleiben Sie in dieser Position ca. 1 - 3 Minuten.

Dehnung in Rückenlage



AP: Rückenlage; das operierte Bein ist ausgestreckt. Das nicht-operierte Bein ziehen Sie so weit wie möglich in Richtung Brustkorb.

ÜA: Drücken Sie das operierte Bein nach unten auf die Unterlage, so dass Sie eine leichte Dehnung in der Leiste spüren.
Bleiben Sie in dieser Position ca. 1 - 3 Minuten.

Dehnung im Halbkniestand





AP: Halbkniestand, das Bein der operierten Seite ist hinten, das Knie auf einer Matte oder Kissen gelagert. Halten Sie sich mit der Hand der operierten Seite an einer Bank, einer Tischkante oder einer Heizung fest.

ÜA: Ziehen Sie sich mit dem Arm der operierten Seite in die Dehnung, bis Sie eine Dehnung in der Leiste spüren. Bleiben Sie in dieser Position ca. 1 - 3 Minuten.

8. Weitere Eigenübungen

Übungsskizze	Übungsbeschreibung	S./Wdh.

9. Notizen