

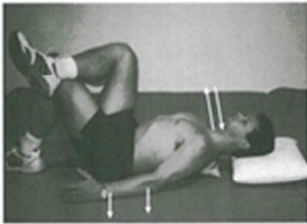
KGG Praxis:

HWS, BWS, LWS:

Mobilisation Cervico-thorakaler Übergang

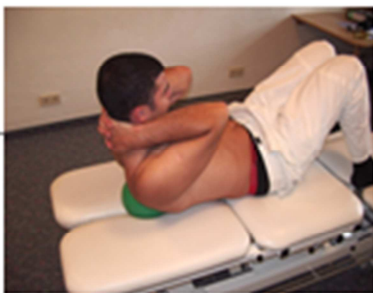
medicoreha
Gesundheit bewegt uns

Automobilisation des cervico-thorakalen Übergangs in Extension in Rückenlage (eindimensional)



- Durch die Anspannung erhöht man den segmentalen Druck auf die Unterlagerung des CTÜ (CTÜ → USF-Verkleinerung)

- Kinn bewegt Richtung Kehlkopf => dynamisch (Chin In)
- Scapula in Retraktion
- 10-12 Wiederholungen
- 4-5 Serien



BWS Mobilisation

medicoreha
Gesundheit bewegt uns

Ausgangsstellung

- Rückenlage
- Beine angestellt und die Füße haben Kontakt mit der Unterlage
- Die Hände sind im Nacken verschränkt und die Ellenbogen zeigen zur Decke
- Der Ball liegt in der Brustwirbelsäule im gewöhnlichen Abschnitt (obere/mittlere/untere BWS)

Endstellung

Der Oberkörper wird über den Ball gerollt. Gleichzeitig wird Druck in Verlängerung der Oberarme in Richtung Unterlage nach unten gegeben. Die Bewegung ist klein und es sollte keine Bewegung in Hals- und Lendenwirbelsäule stattfinden.

Erwartungserhaltung:

Leichter Druck in der Region der Brustwirbelsäule unter dem Ball

Übungsausführung:

Langsam und flüssig

Entscheidend ist die Druckrichtung nach unten



Wiederholungen 10-15

Serie/Übungen 4-5

Pausenlänge 1 Minute

Intensität Mittlere Intensität

Mobilisation C0/1

Automobilisation der Kopfgelenke (C₂ - C₁) in Flexion in Rückenlage



1. Rolle unterlegt C₂
2. C₂ macht eine Flexion, in dem der Kopf als Rad gesehen wird, welches um eine Achse durch beide Keilergelenke, in eine Vorwärtsdrehung mit den Händen geführt wird.
3. Wichtig dabei: Nicht den Druck vom C₂ reduzieren.

- 10-12 Wiederholungen
- 4-5 Serien

Mobilisation BWS über Winkeltisch



Ausgangstellung Endstellung

Durch das Aufstellen der Füße und die dadurch entstehende Hüftflexion kommt es zu einer Entfesselung der LWS.
Durch den Berührungspunkt gegen die Aufstellfläche (Hocker, Wand, Kasten etc.) wird die BWS - Extension betont.
Durch die Handfassung im Nacken kann die HWS zusätzlich stabilisiert werden.

- 10-12 Wiederholungen
- 4-5 Serien

Mobilisation L5/S1 in Flexion

Automobilisation L5 / S1 in Flexion

Ziel: Flexion L5 auf S1 bei geringster Kraftkomponente, unter Zuhilfenahme der Schwerkraft

Bewegungsauftrag:

- Kreuzbein in Richtung Hinterkopf leicht hochziehen oder leichtes Hohlkreuz bzw. „Entspann“ machen.
- Dann hängen lassen. Beine sind schwer und parkiert.
- 1/3 der Zeit im Hohlkreuz, 2/3 hängen lassen

Beachte:

- Unterlagerung des Beckens mit LWS-Kissen
- Schmerzfreie Übungsausführung
- Richtige Wahl des Drehpunktes (S1AS haben Kontakt zum Horizontalteil des Winkelstisches)



Die S1AS haben Kontakt zum Horizontalteil des Winkelstisches und befinden sich bei unterlegtem LWS-Kissen auf dem Scheitelpunkt der Krümmung des LWS-Kissens

häufiges Fehlerbild



Becken liegt zu weit Fußbreite, was in der Praxis sehr häufig zu sehen ist, wodurch sich der Drehpunkt auf L_{5/6} bzw. noch cranialer in den TLÜ verschiebt

Mobilisation L5/S1 in Flexion



ASTE

Beschreibung der ASTE:

- Patient liegt Bauchwärts mit dem Oberkörper auf dem Winkelstisch und hält sich mit den Händen am Ende des Horizontalteils des Winkelstisches fest
- der Kopf wird auf der Stirn abgelegt mit gestreckter HWS oder zur Seite gedreht abgelegt
- darauf achten, dass keine zu große Spannung im Schulter-Necken-Bereich aufgebaut wird
- das Becken liegt mit beiden S1AS auf der Rolle des Winkelstisches auf bzw. knapp oberhalb
- die Beine sind leicht gebeugt und berühren mit den Fußspitzen den Boden, Hocker oder Lagerungswürfel, Beine parkiert, LWS-Kissen unter Unterbauch
- vor der Schmerzgrenze Hohlkreuz (LWS-Ext.) aufhören
- danach langsam endgradig hängen lassen



ESTE

Beschreibung der ESTE:

- LWS-entlastend
- Beine schwermachen, evtl 1-2 mm vom Boden abheben → verstärkt Zugrichtung auf LWS
- Steißbein geht Richtung Krise
- am Endpunkt 3 - 5s aushängen → danach wieder zurück in ASTE

-
- Bewegungsschulung am Anfang sehr wichtig !!!
 - taktisch-kinästhetische Unterstützung über Führung des Patienten am Unterschenkel mit gebeugtem Knie in die Hüfte, und zurück
 - Vorgehensweise: von passiv → zu assistiv → zu aktiv

Mobilisation L5/S1 in Flexion



leichtere
Einstellung-
variante

sehr häufig bei Patienten mit Ischiasproblematik



Bei HVWS-Necken-Problematisik ist eine
Dauereinstellung möglich, wodurch die
Halterzeit verringert wird.
(Praktischer ist abzufragen)



Bei Asthma/Herz-Kreislauf-Problematisik
Horizontale Einstellung einrichten.

Bei einseitiger Schmerz-Problematisik während der Mobilisation eine SIAJ mit kleinem
Bandack unterlagern und Übung nochmals probieren. Hierbei sollten beide SIAJ
ausprobiert werden.

Möglichkeiten der taktil-kinästhetischen Unterstützung:



ASTE

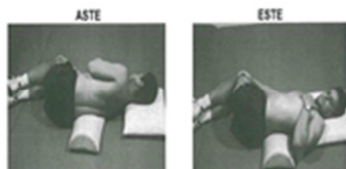


ESTE

Das Abnehmen der Beinergewichte (1) und der taktile Platz (2) zur Anspannung der LWS-Mm.
hilft dem Patienten maximal.

Mobilisation untere BWS

Automobilisation der unteren BWS in Extension Rotation
Lateralflexion in Seitlage dreidimensional



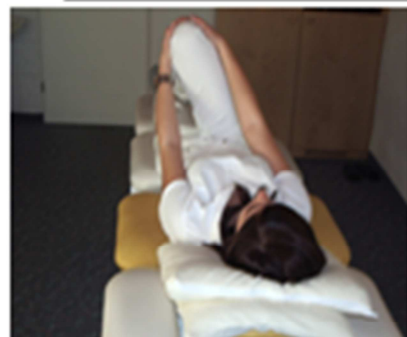
- Lateralflexion durch Unterlagerung, ermöglicht weiterlaufende Rotation.
- Auf Atmung eingehen.
- Bei LWS-Schmerzen während der Übung hilft meist etwas mehr LWS-Flexion.

... für mich zu Seite

- 10-12 Wiederholungen
- 4-5 Serien
- Möglichkeit mit gestreckten Armen

Mobilisation Hüftgelenk

Ziel: Mobilisation des Hüftgelenks/Mobilisation des N. ischiadicus über die Hüfte



Ausgangsstellung

- Rückenlage
- Die zu mobilisierende Hüfte wird angebeugt und mit beiden Händen am Knie in der Beugstellung fixiert
- Es darf ein leichter Zug/Schmerz schon auftreten
- Das andere Bein liegt locker ausgestreckt daneben am Boden
- Die Wirbelsäule muss Kontakt mit der Unterlage haben



Endstellung

- Den Oberschenkel mit leichten kleinen Bewegungen über die Körpermitte ziehen
- Bewegungsrichtung ist dabei in Richtung zwischen gegenüberliegendem Beckenkamm und Schulter (Pfeilrichtung im Foto beachten)
- Das Becken und die Lendenwirbelsäule müssen den Kontakt mit der Unterlage behalten

Wiederholungen 10 - 15

Serie/Übungen 4-5

Pausenlänge 1 Minute

Intensität 50 - 60%

Erwartungshaltung: Ein leichtes Ziehen in der Leiste, Gesäß oder äußerer Oberschenkel ist zu erwarten. Es sollten keine Ausstrahlungen in den Unterschenkel oder Fuß auftreten.

Übungsausführung: Die Übung sollte langsam und kontrolliert ausgeführt werden. Dient die Übung zur Mobilisation des N. ischiadicus dann sollte die Ausführung eher langsam sein und von der Intensität eher unterdosiert begonnen werden.

Testbatterien für fkt. Lumbale Instabilität:

Aktive Testungen für das Erkennen/Screenen einer fkt. Lumbalen Instabilität

Richtungsspezifische Tests

Keine Einigkeit in Bezug auf M. Transversus

Aktivierung + echte Querschnittsvergrößerung?

Was tun??

Richtungsspezifisch testen:

ein Ziel: eine einfache, klare und zuverlässige Testbatterie zu entwickeln. Aussagekräftig und einfach zu erlernen sollte sie sein.

sechs richtungsspezifischen Tests

Alle Berufsgruppen können sie durchführen.

Als Vorlage dienten die Beispiele von Sahrman , O'Sullivan ,sowie Comerford und Mottram

Der Untersucher bewertet jede Testausführung als positiv oder negativ.

Ein positiver Test, der Patient kann die Bewegung nicht kontrollieren, ergibt einen Punkt.

Daraus resultiert ein Score von null bis sechs Punkten.

Je mehr Punkte der Patient erreicht, desto schlechter ist die Bewegungskontrolle.

Die Testbatterie ist zuverlässig.

Die Tests sind richtungsspezifisch.

Flexionskontrolltests:

Der Patient versucht, seine LWS in der Neutralstellung zu halten, während er in den Hüftgelenken beugt (Kellner Beuge, Verschiebung im Vierfüßler nach hinten) oder das Kniegelenk im Sitzen streckt (Kniestreckung sitzend).

Extensionskontrolltest:

Während der Testbewegungen darf die Wirbelsäule sich nicht extendieren. Das gilt für die Beckenkipfung nach hinten (Hüftgelenke strecken sich, LWS bewegt sich in die Flexion) und ebenso bei der Verschiebung nach vorne im Vierfüßler. Während der Gewichtsverlagerung nach vorne darf die LWS nicht in die Extension absinken (Hohlkreuz).

Kniebeugetest(für die Extensionskontrolle):

Das Knie in Bauchlage langsam anbeugen. Auch bei dieser Testbewegung in Bauchlage soll die Wirbelsäule sich nicht extendieren.

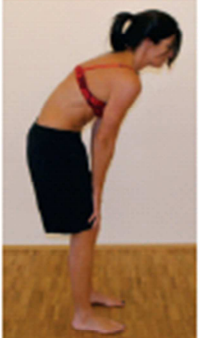



Einbeinstandtest(Rotationskontrolle):

Die Rotationskontrolle ermittelt man mit dem Einbeinstandtest. Für die Ausgangstellung misst der Therapeut zunächst den Trochanterabstand. Die Spurbreite der Füße entspricht einem Drittel des Trochanterabstandes. Beispiel: Trochanterabstand 36 Zentimeter ergibt eine Spurbreite von 12 Zentimetern. Bei dieser standardisierten Ausgangsstellung gelten Verschiebungen von mehr als 10 Zentimeter beim Wechsel vom Zwei- in den Einbeinstand als positiv. Der Therapeut misst die Verschiebung des Bauchnabels nach lateral mit einem auf einem Stativ fixiertem Lineal. Alternativ kann man das Lineal auch an einer Behandlungsbank befestigen. Um die Spurbreite zu kontrollieren, nutzen wir vorgefertigte, 10 bis 15 Zentimeter breite Holzbretter.

Quelle:

Luomajoki H. Sechs Richtige: Mit der Testbatterie die lumbale Bewegungskontrolle untersuchen. Manuelle Therapie 2012; 16: 220–225

Tab. 1 Testbatterie: Bewegungskontrolle der LWS

Nr.	Testname	Testbewegung	korrekt (Test negativ)	unkorrekt (Test positiv)
1	Kellnerbeuge	vorwärts beugen in den Hüftgelenken, ohne die LWS zu flektieren		
2	Beckenkipfung	Becken nach hinten kippen, die LWS wird flektiert		
3	Einbeinstand	Standard: Spurbreite ein Drittel des Trochanterabstandes Norm: 8 cm Ausweichbewegung nach lateral (mehr als 2 cm Seitenunterschied sind abnormal)		
4	Kniestreckung sitzend	Kniegelenk extendieren, so lange die Wirbelsäule neutral bleibt		
5	Verschiebung im Vierfüßler	Becken nach hinten-unten verschieben, ohne dass die Wirbelsäule flektiert Becken nach vorne bewegen, ohne dass die Wirbelsäule extendiert		
6	Kniebeugung in Bauchlage	Kniegelenke flektieren, ohne dass die Wirbelsäule extendiert oder rotiert	