

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	13
Gebrauchsanweisung	14
Zeichenlegende	16
Grundlagen	18
Osteo- und Arthrokinematik	18
Lokalisation der Störung	20
Quantität und Qualität der Bewegung	22
Zusatztests: Absicherung des Therapeuten	24
Interpretation der Befunde (Untersuchungsschema)	26
Vorbereitung auf die Behandlung	34
Mobilisation: Vergrößerung des Bewegungsausschlages	36
Interpretation der Befunde (Behandlungsschema)	38
Halswirbelsäule (HWS)	40
Gelenkart und -stellungen	40
Betroffener Bereich: Kopfgelenke? Mittlere HWS? CTÜ?	42
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen)	44
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Weichteile)	48
Orientierung: Gestörte Funktion?	50
Lokalisation: Betroffener Bereich?	56
Lokalisation: Betroffenes Segment?	60
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen?	64
Kopfgelenke	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)?	66
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil?	74
Gefäße: Frei? Asymptomatisch?	78
Bänder: Schmerzfrei? Stabil?	80
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation?	82
Schmerzklinderung	84
Verbesserung der Flexion	88
Verbesserung der Flexion und Rotation	90

Mittlere HWS

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	92
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	96
Segment: Hypomobil? Instabil? _____	98
Gefäße: Frei? Asymptomatisch? _____	100
Nerven: Leitfähig? _____	102
Nerven: Mobil? Schmerzfrei? _____	106
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	112
Schmerzlinderung _____	114
Verbesserung der Flexion _____	120
Verbesserung der Extension _____	122
Verbesserung der Flexion mit Lateralflexion und Rotation _____	124
Verbesserung der Extension mit Lateralflexion und Rotation _____	128

Cervicothorakaler Übergang (CTÜ)

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	132
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	136
Foramina: Frei? Asymptomatisch? _____	138
Nerven: Leitfähig? _____	140
Nerven: Mobil? Schmerzfrei? _____	144
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	150
Schmerzlinderung _____	152
Verbesserung der Flexion _____	154
Verbesserung der Extension _____	156
Verbesserung der Dehnung der Schultergürtelmuskulatur _____	160
Verbesserung der Mobilität der peripheren Nerven _____	164

Kiefergelenk _____ 170

Gelenkart und -stellungen _____	170
Betroffener Bereich: TMG? HWS? _____	172
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen) _____	174
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Weichteile) _____	178
Lokalisation: Betroffener Bereich? _____	180
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	184
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	190
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	192
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	194
Schmerzlinderung _____	196
Verbesserung der Mundöffnung _____	198

Inhaltsverzeichnis

Schulter	202
Gelenkart und -stellungen	202
Betroffener Bereich: Glenohumeralgelenk? Schultergürtelgelenke (ACG, SCG)?	204
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen)	206
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Muskulatur)	212
Lokalisation: Betroffenes Gelenk?	218
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen?	222
Schultergelenk (Glenohumeralgelenk)	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)?	224
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil?	230
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig?	232
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation?	234
Schmerzlinderung	236
Verbesserung der Außenrotation	242
Verbesserung der Abduktion	244
Verbesserung der Innenrotation	246
Verbesserung der Flexion	250
Schultergürtelgelenke (SCG und ACG)	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)?	252
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil?	256
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig?	258
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation?	260
Schmerzlinderung	262
Verbesserung der Depression	266
Verbesserung der Elevation	270
Verbesserung der Retraktion	274
Verbesserung der Protraktion	278
Ellenbogen	280
Gelenkart und -stellungen	280
Betroffener Bereich: Ellenbogengelenk? Unterarmgelenke?	282
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen)	284
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Weichteile)	288
Lokalisation: Betroffener Bereich?	292
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen?	294

Ellenbogengelenk

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	296
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	298
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	300
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	302
Schmerzlinderung _____	304
Verbesserung der Flexion _____	308
Verbesserung der Extension _____	314

Unterarmgelenke

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	324
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	326
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	328
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	330
Schmerzlinderung _____	332
Verbesserung der Pronation _____	336
Verbesserung der Supination _____	340

Hand _____ 344

Gelenkart und -stellungen _____	344
Betroffener Bereich: Handgelenk? Mittelhand und Finger? _____	346
Betroffener Bereich: Mittelhand? Finger? Daumen? _____	348
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen) _____	350
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Weichteile) _____	356
Lokalisation: Betroffener Bereich? _____	358
Lokalisation: Betroffenes Gelenk? _____	362
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen? _____	364

Handgelenk

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	366
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	370
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	372
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	374
Schmerzlinderung _____	376
Verbesserung der Extension _____	380
Verbesserung der Flexion _____	386
Verbesserung der Radialabduktion _____	390
Verbesserung der Ulnarabduktion _____	394

Inhaltsverzeichnis

Mittelhand und Finger

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	398
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	402
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	404
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	406
Schmerzlinderung _____	408
Verbesserung der Extension _____	412
Verbesserung der Flexion _____	416
Verbesserung der Radialabduktion _____	420
Verbesserung der Ulnarabduktion _____	422

Daumen

Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	424
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	428
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	430
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	432
Schmerzlinderung _____	434
Verbesserung der Extension _____	436
Verbesserung der Flexion _____	438
Verbesserung der Abduktion _____	440
Verbesserung der Adduktion _____	442

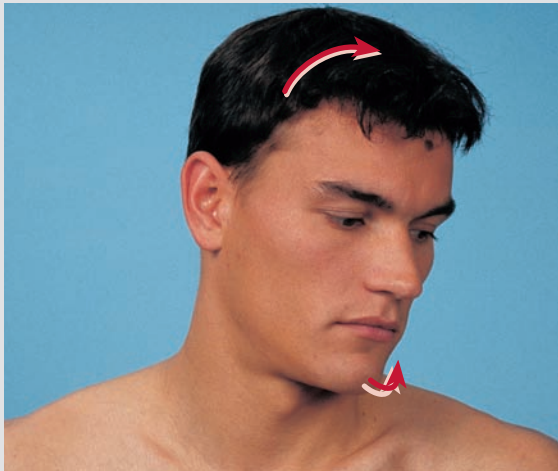
Literatur _____	444
------------------------	------------

Index _____	446
--------------------	------------



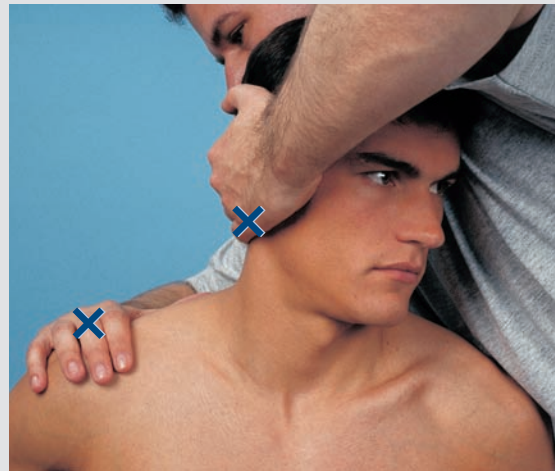
Aktive und passive Rotationen

Lateralflexion nach links mit gleichsinniger Rotation in Flexion (gekoppelt, C2–T3)



Aktiv

Der Patient bewegt den Kopf aktiv so weit wie möglich in Richtung Flexion mit Lateralflexion und Rotation nach links.



Handfassung

Der Therapeut fixiert das Acromion der rechten Schulter des Patienten. Er umfasst das Occiput von lateral und posterior, wobei die Kleinfingerkante etwa auf der Höhe der Schädelbasis liegen sollte. Zusätzlich fixiert der Therapeut die linke Schulter des Patienten mit seinem Körper.

Lateralflexion nach rechts mit gleichsinniger Rotation in Flexion (gekoppelt, C2–T3)



Aktiv

Der Patient bewegt den Kopf aktiv so weit wie möglich in Richtung Flexion mit Lateralflexion und Rotation nach rechts.

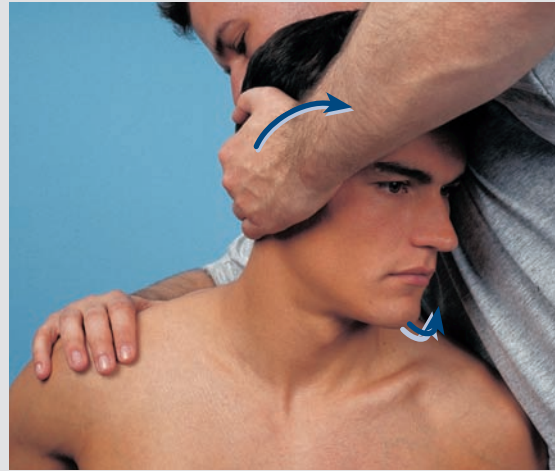


Handfassung

Der Therapeut fixiert das Acromion der linken Schulter des Patienten. Er umfasst das Occiput von lateral und posterior, wobei die Kleinfingerkante etwa auf der Höhe der Schädelbasis liegen sollte. Zusätzlich fixiert der Therapeut die rechte Schulter des Patienten mit seinem Körper.

**Passiv weiter**

Nachdem der Patient entspannt hat, bewegt der Therapeut den Kopf passiv weiter in Richtung maximal mögliche Flexion mit Lateralflexion und Rotation nach links.

**Passiv**

Der Therapeut bewegt den Kopf aus der Mittelstellung passiv in die maximal mögliche Flexion mit Lateralflexion und Rotation nach links.

Hinweis

Ausstrahlende Beschwerden in den der Rotation abgewandten Arm können auf eine Mobilitätsstörung neuraler Strukturen hinweisen. In diesem Falle ist eine Differenzierung zwischen neuraler und muskulärer Ursache über den Ellenbogen oder das Handgelenk möglich.

**Passiv weiter**

Nachdem der Patient entspannt hat, bewegt der Therapeut den Kopf passiv weiter in Richtung maximal mögliche Flexion mit Lateralflexion und Rotation nach rechts.

**Passiv**

Der Therapeut bewegt den Kopf aus der Mittelstellung passiv in die maximal mögliche Flexion mit Lateralflexion und Rotation nach rechts.

Hinweis

In gleicher Weise kann die Flexion und Extension mit Lateralflexion und gegensinniger Rotation für den Kopfgelenksbereich eingesetzt werden.



Mobilisation

Gelenkmobilisation



Traktion ASTE

Die linke Hand des Therapeuten fixiert den unten liegenden Wirbel im Segment nach caudal. ►►



Traktion ESTE

Mit der rechten Hand fixiert der Therapeut den oben liegenden Wirbel im Segment und gibt eine Traktion in die Bandscheibenebene. ►►

Muskeldehnung



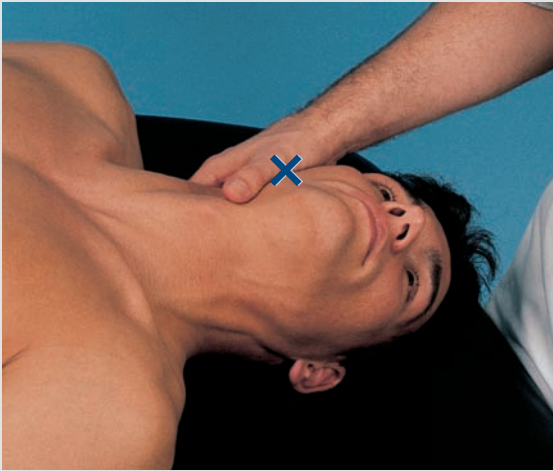
ASTE (ventrale Halsmuskulatur)

Der Therapeut fixiert den Kopf in Flexionsstellung. Er fasst den Kopf mit einer Hand an der Stirn, mit der anderen Hand am Occiput und stellt die mittlere Halswirbelsäule in Extension ein.



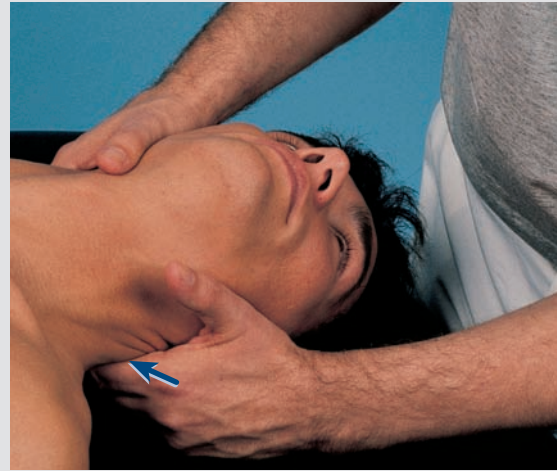
Hold Relax (ventrale Halsmuskulatur)

Der Patient führt eine isometrische Kontraktion gegen den Widerstand des Therapeuten in Richtung Flexion aus.



Facettentraktion ASTE

Der Therapeut stellt die Halswirbelsäule in Extension und Lateralflexion nach rechts mit Rotation nach links ein und fixiert diese Stellung. ▶▶



Facettentraktion ESTE

Die linke Hand bewegt den unten liegenden Wirbel im Segment nach ventral und caudal. ▶▶

Hinweis

Alle Techniken müssen innerhalb der Stufe III ausgeführt und in der Endstellung gehalten werden.



Dehnung (ventrale Halsmuskulatur)

Nachdem der Patient entspannt hat, bewegt der Therapeut die Halswirbelsäule passiv weiter in Richtung maximal mögliche Extension.



Stimulation der Antagonisten (ventrale Halsmuskulatur)

Am Ende der Dehnung bewegt der Patient die Halswirbelsäule gegen den Widerstand des Therapeuten aktiv in die maximal mögliche Extension.

Hinweis

Bei ausgeprägten Instabilitäten im Bereich der unteren Halswirbelsäule kann diese Technik Beschwerden auslösen.

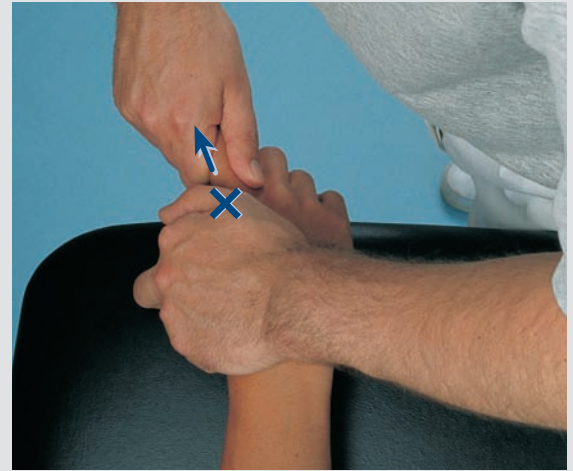


Mobilisation

Gelenkmobilisation

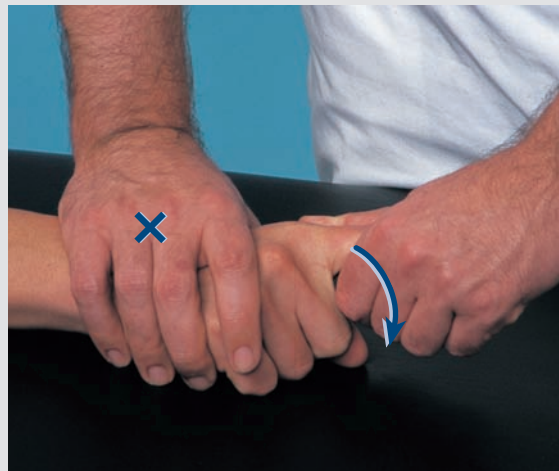


Traktion (MCP II, starke Einschränkung)
Der Therapeut fixiert das Köpfchen des Os metacarpale II. Er stellt den Zeigefinger im zugehörigen Metacarpophalangealgelenk in endgradige Abduktion ein und gibt eine Traktion nach distal. ▶▶

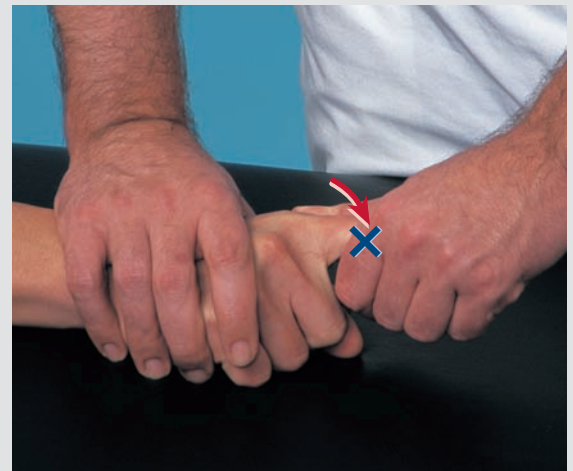


Traktion (MCP II, leichte Einschränkung)
Der Therapeut stellt den Zeigefinger im zugehörigen Metacarpophalangealgelenk in endgradige Radialabduktion ein und gibt eine Traktion in der Verlängerung der Phalanx proximalis II. ▶▶

Muskeldehnung



ASTE (Mm. interossei dorsales)
Bei flektiertem Ellenbogen stellt der Therapeut in der Neutralstellung das Metacarpophalangealgelenk sowie das proximale und das distale Interphalangealgelenk des Zeigefingers in Flexion ein.



Hold Relax (Mm. interossei dorsales)
Der Patient führt in den Gelenken gegen den Widerstand des Therapeuten eine isometrische Kontraktion in Richtung Flexion und Ulnarabduktion aus.



Gleiten nach radial (MCP II, starke Einschränkung)
 Der Therapeut fixiert das Os metacarpale II. Er umfasst den Zeigefinger von ulnar, stellt das Grundgelenk in maximale Radialabduktion ein und bewegt die Basis der Phalanx proximalis nach radial. ▶▶



Traktion (MCP II, leichte Einschränkung)
 Der Therapeut stellt die Phalanx proximalis II in endgradige Radialabduktion ein und bewegt diese nach radial. ▶▶

Hinweis

Bei dieser Technik wird die Mobilisation über den konkaven Gelenkpartner ausgeführt. Die Behandlungsebene ändert sich daher mit der Einstellung.



Dehnung (Mm. interossei dorsales)
 Nachdem der Patient entspannt hat, bewegt der Therapeut den Zeigefinger passiv weiter in Richtung maximal mögliche Radialabduktion.



Stimulation der Antagonisten (Mm. interossei dorsales)
 Am Ende der Dehnung bewegt der Patient den Zeigefinger gegen den Widerstand des Therapeuten aktiv weiter in die maximal mögliche Radialabduktion.

Hinweis

Mit dieser Technik kann nur die Bewegung des Daumens und Zeigefingers nach ulnar verbessert werden. Bei einer muskulär eingeschränkten Ulnarbewegung im Ring- und Kleinfinger müssen die Mm. interossei palmares gedehnt werden.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen _____	9
Gebrauchsanweisung _____	10
Thorax _____	12
Gelenkart und -stellungen _____	12
Betroffener Bereich: BWS? Rippen? _____	14
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen) _____	16
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Muskeln) _____	20
Lokalisation: Betroffener Bereich? _____	22
Lokalisation: Betroffenes Segment? _____	26
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen? _____	32
BWS	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	34
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	42
Nerven: Mobil? Symptomfrei? _____	44
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	46
Schmerzlinderung _____	48
Verbesserung der Extension _____	54
Verbesserung der Rotation und Lateralflexion in Extension _____	60
Verbesserung der Flexion _____	66
Verbesserung der Rotation und Lateralflexion in Flexion _____	70
Verbesserung der Mobilität der peripheren Nerven _____	76
Rippen	
Lokalisation: Welche Rippe? _____	78
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	82
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	84
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	88
Schmerzlinderung _____	90
Verbesserung der Inspiration und Expiration _____	92
Verbesserung der Expiration _____	96
Verbesserung der Inspiration _____	100
Lendenwirbelsäulen-Becken-Hüft-Region _____	102
Gelenkart und -stellungen _____	102
Betroffener Bereich: Hüftgelenk? Sacroiliacalgelenk? LWS? _____	106
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen) _____	116
Orientierung: Spannung? Schmerz? (Palpation Bänder) _____	124
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Muskeln) _____	126
Orientierung: Schmerz? (Palpation Nerven) _____	134
Orientierung: Gestörte Funktion? _____	138
Lokalisation: Betroffener Bereich? _____	140
Lokalisation: Betroffenes Segment? _____	154
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen? _____	160
LWS	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	162

Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	170
Nerven: Leitfähig? _____	174
Nerven: Mobil? Schmerzfrei? _____	178
Betroffene Struktur: Nerv? Muskel? _____	182
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	184
Schmerzlinderung _____	186
Verbesserung der Flexion _____	194
Verbesserung der Rotation und Lateralflexion in Flexion _____	198
Verbesserung der Extension _____	204
Verbesserung der Rotation und Lateralflexion in Extension _____	208
Verbesserung der Mobilität der peripheren Nerven _____	214
Sacroiliacalgelenk	
Lokalisation: Betroffene Seite? _____	220
Funktion: Schmerz? Stellung? _____	222
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	224
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	226
Schmerzlinderung _____	228
Verbesserung der Gegennutation bei Fehlstellung in Nutation _____	232
Verbesserung der Nutation bei Fehlstellung in Gegennutation _____	234
Verbesserung der Beweglichkeit des Beckens _____	236
Hüftgelenk	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	238
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	246
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	248
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	250
Schmerzlinderung _____	252
Verbesserung der Innenrotation _____	260
Verbesserung der Extension _____	264
Verbesserung der Abduktion _____	268
Verbesserung der Flexion _____	272
Verbesserung der Außenrotation _____	276
Kniegelenk _____	
280	
Gelenkart und -stellungen _____	280
Betroffener Bereich: Femorotibialgelenk? Femoropatellargelenk? _____	282
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen) _____	284
Orientierung: Spannung? Schmerz? (Palpation Bänder) _____	288
Orientierung: Konsistenz? Schmerz? (Palpation Menisken) _____	290
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Muskeln) _____	292
Orientierung: Schmerz? (Palpation Nerven) _____	294
Lokalisation: Betroffener Bereich? _____	296
Lokalisation: Betroffenes Gelenk? _____	298
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen? _____	300
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	302
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	306
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	308

Inhaltsverzeichnis

Bänder: Schmerzfrei? Stabil? _____	310
Menisken: Schmerzfrei? Stabil? _____	312
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	316
Schmerzlinderung _____	318
Verbesserung der Flexion _____	329
Verbesserung der Extension _____	334
Fuß _____	342
Gelenkart und -stellungen _____	342
Betroffener Bereich: Fußwurzel? OSG? USG? _____	346
Betroffener Bereich: Zehen? Mittelfuß? Fußwurzel? _____	348
Betroffener Bereich: MTP? Tarsometatarsalgelenk? Fußwurzel? _____	350
Orientierung: Stellung? Schmerz? (Palpation Knochen) _____	352
Orientierung: Spannung? Schmerz? (Palpation Bänder) _____	358
Orientierung: Tonus? Schmerz? (Palpation Muskeln) _____	362
Lokalisation: Betroffener Bereich? _____	366
Schnelltest: Andere Bereiche ausgeschlossen? _____	372
OSG und USG	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	374
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	380
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	386
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	388
Schmerzlinderung _____	390
Verbesserung der Dorsalextension _____	404
Verbesserung der Plantarflexion _____	408
Verbesserung der Inversion _____	412
Verbesserung der Eversion _____	414
Verbesserung der Supination _____	416
Verbesserung der Plantarflexion, Inversion und Supination _____	418
Verbesserung der Pronation _____	420
Verbesserung der Plantarflexion, Eversion und Pronation _____	422
Verbesserung der Dorsalextension, Eversion und Pronation _____	424
Verbesserung der Dorsalextension, Inversion und Supination _____	426
Verbesserung der Dehnung der Unterschenkelmuskulatur _____	428
Zehen, Mittelfuß	
Funktion: Beweglich? Elastisch (Endgefühl)? _____	430
Gelenkspiel: Hypermobil? Hypomobil? _____	434
Muskelgruppen: Schmerzfrei? Kräftig? _____	436
Bewertung: Beweglichkeit? Indikation? Kontraindikation? _____	438
Schmerzlinderung _____	440
Verbesserung der Dorsalextension _____	442
Verbesserung der Plantarflexion _____	446
Literatur _____	450
Index _____	451



Behandlung

Gelenke



Traktion ESTE (Mittelstellung)

Der Patient liegt in der aktuellen Ruhestellung der Wirbelsäule. Der Therapeut umfasst den Thorax mit beiden Händen von lateral, nahe der Achsel, und zieht ihn nach cranial.



Traktion ESTE (Extension)

Der Patient nimmt beide Arme weit nach oben und hält sich an der Taille des Therapeuten fest. Der Therapeut fasst flächig unter die Scapulae und gibt eine Traktion nach cranial.

Gelenke



Gleiten nach ventral

Der Therapeut legt den Zeige- und Mittelfinger seiner rechten Hand auf die Querfortsätze des unten liegenden Wirbels im Segment und verstärkt die Fingerkuppen mit dem Hypothenar der linken Hand. Sofern er dadurch keine muskuläre Abwehrspannung provoziert, gibt er intermittierend Druck nach ventral.



Gleiten nach ventral (alternative Technik)

Der Therapeut legt sein rechtes Thenar auf den unten liegenden Wirbel im Segment und gibt dann intermittierend Druck nach ventral. Mit dem Zeigefinger der linken Hand kontrolliert er diese Bewegung.



Traktion ESTE (Flexion mit Lateralflexion)

Der Patient ist in der aktuellen Ruhestellung mit Lateralflexion nach rechts und Rotation nach rechts eingestellt. Der Therapeut umfasst den Thorax mit beiden Händen von lateral, nahe der Achsel, und gibt eine Traktion nach cranial.



Traktion ESTE (alternative Technik)

Der Patient liegt auf einem Gurt. Der Therapeut führt die Enden des Gurtes unter der Achsel des Patienten nach ventral und schließt den Gurt hinter seinem Rücken. Er legt seine Hände unter den Gurt und gibt dann eine intermittierende Traktion nach cranial.

Hinweis

Die Traktion als Schmerzbehandlung erfolgt immer in der aktuellen Ruhestellung. Sie muss also unter Umständen täglich an die Situation des Patienten angepasst werden.



Rotation

Der Therapeut umfasst mit der linken Hand die rechte Schulter des Patienten von ventral und hebt sie locker so weit an, dass das betroffene Segment einen leichten Rotationsimpuls erfährt. Er kontrolliert diese Bewegung mit dem Zeigefinger der rechten Hand.



Rotation (alternative Technik)

Der Patient liegt auf der rechten Seite. Der Therapeut gibt über seine linke Hand, die von lateral und ventral gegen den Thorax liegt, einen Rotationsimpuls. Mit dem Zeigefinger der rechten Hand kontrolliert er die Bewegung im betroffenen Segment.

Hinweis

Diese Bewegungen sollten schmerzfrei möglich sein und innerhalb der Stufe 2 ausgeführt werden.



Mobilisation

Gelenkmobilisation



Gleiten ASTE (rechte Facette, Verriegelung von unten)

Die Wirbelsäule ist in Lateralflexion nach links eingestellt, die LWS bis unterhalb des betroffenen Segments extendiert. Im betroffenen Segment und oberhalb davon ist sie flektiert. Die rechte Hand liegt auf dem Ilium, die linke am Rippenbogen, auf der rechten Hand der Patienten. ▶▶



Gleiten ESTE (rechte Facette, Verriegelung von unten)

Der Therapeut schiebt den Brustkorb nach dorsal und caudal. Durch diese Bewegung des Segments in Linksrotation verriegeln sich alle in Extension stehenden Segmente, da dort eine nicht-gekoppelte Einstellung entsteht. ▶▶

Gelenkmobilisation



Gleiten ASTE (rechte Facette, Verriegelung von oben und unten)

Die Lendenwirbelsäule ist extendiert, das betroffene Segment und die darüber liegenden sind flektiert. Bis in das betroffene Segment wird eine Lateralflexion nach links eingestellt, oberhalb nach rechts. Mit dem Zeigefinger der rechten Hand palpiert der Therapeut.



Gleiten ESTE (rechte Facette, Verriegelung von oben und unten)

Mit der linken Hand schiebt der Therapeut die Wirbelsäule nach dorsal und caudal.



Gleiten ASTE (rechte Facette, Verriegelung von unten, alternative Technik)

Die Wirbelsäule ist in Lateralflexion nach links eingestellt, die LWS bis unterhalb des betroffenen Segments extensiert. Im betroffenen Segment und oberhalb davon ist sie flektiert. Die rechte Hand liegt auf dem Ilium, der Zeigefinger der linken Hand palpirt im Segment. ▶▶



Gleiten ESTE (rechte Facette, Verriegelung von unten, alternative Technik)

Der Therapeut zieht das Becken nach ventral und cranial und stabilisiert mit dem volaren linken Unterarm den Thorax des Patienten von vorne. Durch diese Segmentbewegung in Linksrotation verriegeln sich alle in Extension stehenden Segmente. ▶▶

Hinweis

Da die Technik mit Verriegelung von unten die Bandscheiben stark belastet, wird in der Regel die Technik mit Verriegelung von oben gewählt.



Gleiten ASTE (rechte Facette, Verriegelung von oben und unten, alternative Technik)

Die Lendenwirbelsäule ist extensiert, das betroffene Segment und die darüber sind flektiert. Bis in das betroffene Segment wird eine Lateralflexion nach links eingestellt, oberhalb nach rechts. Mit der rechten Hand umfasst er den Proc. spinosus des unten liegenden Wirbels. ▶▶



Gleiten ESTE (rechte Facette, Verriegelung von oben und unten, alternative Technik)

Während der Therapeut mit dem Zeigefinger der linken Hand die Bewegung palpirt, zieht er mit dem Zeigefinger der rechten Hand den Proc. spinosus des unten liegenden Wirbels im Segment nach ventral und cranial. ▶▶

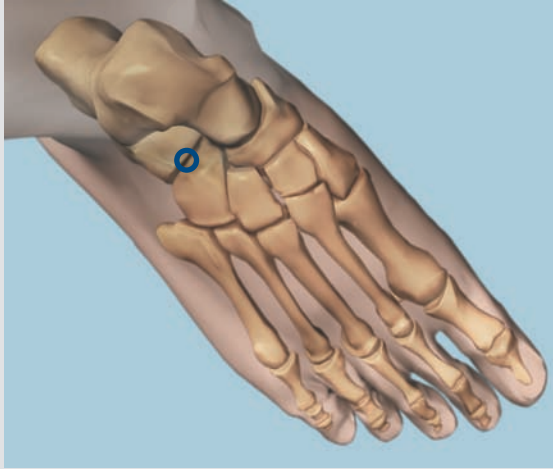
Hinweis

Da die Technik mit Verriegelung von unten die Bandscheiben stark belastet, wird in der Regel die Technik mit Verriegelung von oben gewählt. Kann bei stärkeren Einschränkungen keine Flexion eingestellt werden, so wird zunächst nur die untere Facette mobilisiert.



Palpation knöcherner Referenzpunkte

Lateralseite



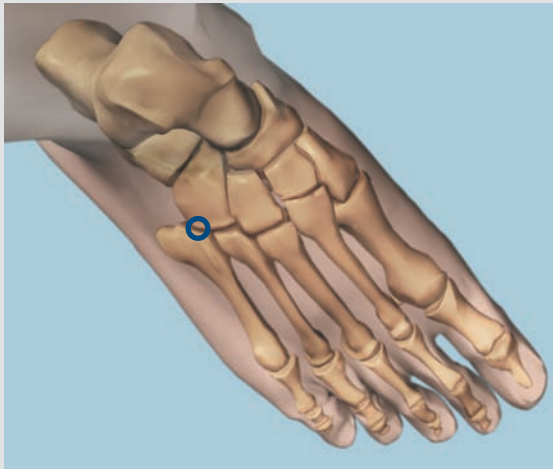
Gelenkspalt Os cuboideum/Calcaneus



Gelenkspalt Os cuboideum/Calcaneus

Palpiert man den Gelenkspalt zwischen dem Talus und dem Os naviculare nach fibular, so trifft man auf den Gelenkspalt zwischen dem Os cuboideum und dem Calcaneus.

Lateralseite

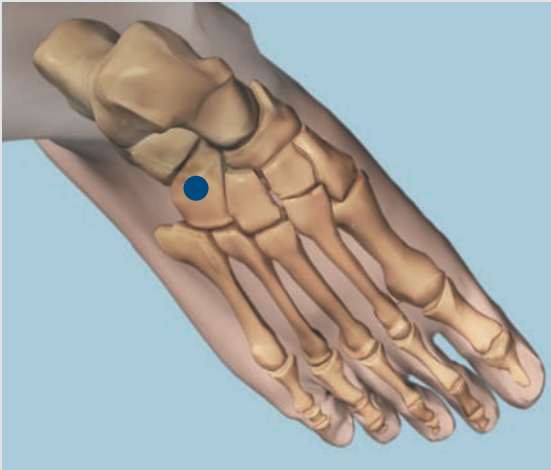


Gelenkspalt Os cuboideum/Os metatarsale V



Gelenkspalt Os cuboideum/Os metatarsale V

Am proximalen Ende des Os metatarsale V, der Tuberositas ossis metatarsalis V, lässt sich der Eingang des Gelenkspaltes zwischen dem Os cuboideum und dem Os metatarsale V palpieren.



Os cuboideum

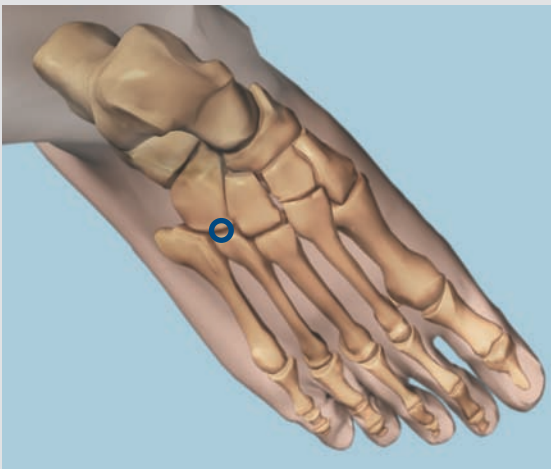


Os cuboideum

Das Os cuboideum lässt sich, ausgehend von der Tuberositas ossis metatarsalis V, mit zwei Fingern flächig nach tibial bis zum dritten Strahl hin palpieren.

Hinweis

Die Palpation des Gelenkspaltes zwischen dem Os cuboideum, Os naviculare und dem Os cuneiforme laterale dient zur Beurteilung der Stellung des Os cuboideum. Nach einem Inversionstrauma kann hier beispielsweise eine Stufe als Ausdruck einer Fehlstellung in Richtung Außenrotation palpirt werden.



Gelenkspalt Os cuboideum/Os metatarsale IV



Gelenkspalt Os cuboideum/Os metatarsale IV

In der Verlängerung des vierten Strahles, deutlich distal des Eingangs zum Gelenk zwischen Os cuboideum und Os metatarsale V, lässt sich der Gelenkspalt zwischen dem Os cuboideum und dem Os metatarsale IV palpieren. Dies kann durch Bewegungen des Os metatarsale IV (z. B. durch eine Traktion) erleichtert werden.

Hinweis

Die Palpation des Gelenkspaltes zwischen dem Os cuboideum, dem Os naviculare und dem Os cuneiforme laterale dient zur Beurteilung der Stellung des Os cuboideum. Nach einem Inversionstrauma kann hier beispielsweise eine Stufe als Ausdruck einer Fehlstellung in Richtung Außenrotation palpirt werden.