



ALTIUS

SWISS SPORTMED CENTER

 **swiss**  **olympic** | Medical
Center



BIOMECHANISCHE ACHILLESSEHNENTESTUNG

WAS IST EINE BIOMECHANISCHE TESTUNG?

Die biomechanische Testung befasst sich mit der objektiven Beurteilung der Gelenk-, Sehnen- und Muskelfunktion. Basierend auf den instrumentalisierten Tests erfassen wir potentielle Funktionsstörungen und den individuellen Trainings- und Rehabilitationsfortschritt nach der Operation. Die Erkenntnisse dienen als Grundlage für eine angepasste und optimale Behandlung und kann den Physiotherapeut:innen helfen, Defizite gezielt anzugehen. Studien zeigen, dass auch ein Jahr nach der Verletzung noch Defizite in der Muskulatur und der Beweglichkeit vorhanden sind (1,2). Die funktionelle Testung soll helfen, diese Kraftunterschiede frühzeitig zu erkennen und fundiert zu behandeln.

PRÄVENTION UND URSACHENELIMINATION

Die funktionelle Testung kann bei Achillessehnenbeschwerden eine wichtige Basis zur Erkennung der zu Grunde liegenden Ursache darstellen. So kann das biomechanische Problem objektiviert und therapiert werden, um eine nachhaltige Beschwerdefreiheit zu erlangen. Auch im weiteren Verlauf der Therapie, z.B. nach Infiltrationen, Operationen oder physiotherapeutischen Interventionen, kann somit detailliert der Therapieerfolg gemessen werden. Dies erhöht nicht nur die Qualität der Behandlungsmassnahmen, sondern kann auch zur rascheren und sicheren Wiederherstellung der Arbeits- und Sportfähigkeit genutzt werden.

1 Heikkinen, J., Lantto, I., Piilonen, J., Flinkkilä, T., Ohtonen, P., Siira, P., Laine, V., Niinimäki, J., Pajala, A., & Leppilahti, J. (2017). Tendon Length, Calf Muscle Atrophy, and Strength Deficit After Acute Achilles Tendon Rupture: Long-Term Follow-up of Patients in a Previous Study. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 99(18), 1509–1515.

2 Zellers, J. A., Baxter, J. R., & Grävare Silbernagel, K. (2021). Functional Ankle Range of Motion but Not Peak Achilles Tendon Force Diminished With Heel-Rise and Jumping Tasks After Achilles Tendon Repair. *The American Journal of Sports Medicine*, 49(9), 2439–2446.

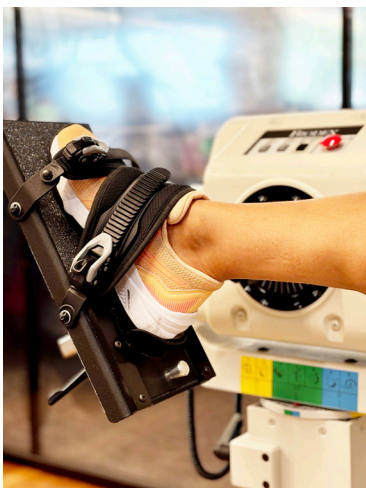
BAUSTEINE DER BIOMECHANISCHEN TESTUNG

STABILOMETRIE

Der Stabilometrie-Test auf dem TecnoBody ist eine Analyse und Auswertung des propriozeptiven Gleichgewichts (einbeinig). Infolge von Verletzungen kann es zur Beeinflussung sensomotorischer Reaktionen kommen, die sich unter anderem in einer veränderten Gleichgewichtsleistung und ungenügender Feinmotorik in der Muskulatur zeigen. Die Quantifizierung der Gleichgewichtsfähigkeit erfolgt über die Messung der Körperschwankungen und des entsprechenden Weg-Zeit-Verlaufs auf einer statischen Standfläche.

KRAFTMESSUNG

Die Kraftmessung ist wichtig zur Identifizierung und Quantifizierung von Defiziten und dient somit der Trainingssteuerung und Optimierung des persönlichen Trainingsplanes. Die Messung der Waden- und Schienbeinmuskulatur erfolgt via computergesteuertem isokinetischem Widerstand und misst die Maximalkraft der Patient:innen. Die Analyse misst Seitenunterschiede, den Verlauf der Kraftkurve sowie das Agonist / Antagonist-Verhältnis und beinhaltet eine numerische und grafische Auswertung. Die sichere und schmerzarme Kraft-



messung benötigt kein vorgängiges Training in der offenen Kette. Die Kraftmessung wird zweimal durchgeführt, mit gebeugtem und gestrecktem Knie, um den unterschiedlichen Ansprüchen der Wadenmuskulatur gerecht zu werden.

«Gemeinsam zu neuer Stärke und optimaler Funktion»

BIOMECHANISCHE ACHILLESSEHNENTESTUNG

90 min | 240 CHF

90 Minuten zu deiner vollen Verfügung. Zusammen messen wir deinen Fortschritt und beantworten jegliche medizinische oder allgemeine Frage. Je nach Fortschritt deiner Reha und dem Bedarf führen wir die angemessenen Testungen durch und besprechen das weitere Vorgehen. Die Auswertung und entsprechenden Empfehlungen werden dir per Mail zugesendet.



STABILOMETRIE



KRAFTMESSUNG



SPRUNGTESTUNGEN



SPRUNG-TESTUNGEN

Eine Vielzahl von Sprungvariationen kann in die Testbatterie integriert werden, individuell und flexibel an die Bedürfnisse und Anforderungen sowie der Sportart der Patient:in angepasst. Die Auswertung der Sprünge erfolgt quantitativ und qualitativ durch die Beurteilung der Fuss- und Beinachsen sowie der Rumpf- und Beckenaktivität beim Landevorgang. Wichtigstes Hilfsmittel bei den Sprungtestungen ist die Videoanalyse.

KONTAKT

biomechanik@altius.ag

061 836 30 68

DAS IST ALTIUS

Das Altius Swiss Sportmed Center in Rheinfelden, Schweiz, ist spezialisiert auf die modernsten Behandlungen von Sportverletzungen. Wir bieten auf höchstem Niveau ein umfassendes Spektrum von Leistungen. Unser hochmotiviertes Team von erfahrenen und top ausgebildeten Ärzt:innen und Physiotherapeut:innen verlangt von sich selbst Höchstleistungen für deine Beratung, Betreuung und Behandlung.



ALTIUS Swiss Sportmed Center AG
Habich-Dietschy-Strasse 5A
CH-4310 Rheinfelden

Tel. +41 61 836 30 00
info@altius.ag



Notfallnummer:
+ 41 61 836 30 13