

Koordinationsdiagnostik



Das Wichtigste in Kürze

Der Prokin ist ein Gerät für die Beurteilung der Haltung, der Stabilität und der Koordination (Pro-Kin TechnoBody™). Dieses Gerät kann für Training oder Tests verwendet werden. Mit einer computergesteuerten Messplatte ist es möglich, auf statischer (stabiler) oder dynamischer (instabiler) Platte, die Person einbeinig oder beidbeinig zu testen. Die Resultate zeigen Stabilisations- und Gleichgewichtsdefizite auf.

Koordination spielt sowohl im Alltag, als auch im Sport eine grosse Rolle. Muskelbalance ist sehr wichtig um Verletzungen vorzubeugen (Fredericson & Moore, 2005).

Das Training auf dem Prokin kann für Prothesenträger/innen hilfreich sein, Vertrauen zu gewinnen und mittig stehen zu lernen sowie auch Teilbelastungen kontrolliert und mit visuellem Feedback durchzuführen.

Prokin

Generell ist in der Sportmedizin der Rehaklinik Bellikon für alle zu testenden Personen vorgängig eine Abklärung der Risikofaktoren mittels Fragebogen obligatorisch. Sollte es dabei Hinweise auf gesundheitliche Risiken geben, wird dies mit unseren internen Sportärzten / Sportärztinnen besprochen und falls nötig vorgängige Abklärungen durchgeführt. Die zu testende Person sollte an jeden Test in einem vergleichbaren Zustand erscheinen. Dies beinhaltet den Tageszeitpunkt, das vorgängige Essen, die Schlafstunden und die Vorbelastung.

Der Ablauf sieht wie folgt aus:

Jede Testaufgabe wird mindestens zweimal durchgeführt. Dabei steht die Testperson barfuss auf der Platte. Zuerst wird ein Belastungstraining gemacht. Dabei muss die Testperson in einem vorgegebenen Takt 15 Squats machen. Anschliessend steht die Testperson beidbeinig auf der statischen Platte und versucht möglichst ruhig auf der Platte zu stehen, der Körperschwerpunkt soll dabei möglichst mittig sein. Erneut auf der statischen Platte wird die gleiche Aufgabe einbeinig durchgeführt. Dabei werden das

dominante und das nicht-dominante Bein im Wechsel getestet.

Danach wird auf die dynamische Platte gewechselt. Zuerst steht die Testperson beidbeinig auf die Platte, später wieder einbeinig, das dominante Bein im Wechsel mit dem nicht-dominanten Bein.

Der Bildschirm wird während des ganzen Tests abgedeckt, um ein visuelles Feedback auszuschliessen. Bei jeder neuen Aufgabe hat die Testperson maximal drei Versuche, für die Auswertung wird jeweils der schlechteste Versuch gestrichen.

Die Auswertung und Interpretation

Bei der Auswertung werden für die zwei besten Versuche die Mittelwerte verschiedener Parameter berechnet. Bei den Messungen mit statischer Platte sind Schwankungen, der ellipsoide Bereich und die Verschiebung in x- und y-Richtung ausschlaggebend, bei der dynamischen Messung zählt der Stabilitätsindex sowie der Sektor und Bereich, in dem man sich mehrheitlich befand. Schwankungen beschreiben die Wegstrecke, während der ellipsoide Bereich die Fläche des projizierten Körperschwerpunkts aufzeigt. Der Stabilitätsindex zeigt den Mittelwert der Abweichungen des projizierten Körperschwerpunkts von der optimalen Lage.

Die Vorteile dieses Geräts sind beim Training sowohl das visuelle Feedback als auch die individuell anpassbaren Übungsprogramme. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Gleichgewicht auf spielerische Art zu verbessern.



Spezifisch für Ski und Langlauf

Für das Testing von Skifahrern und Skifahrerinnen oder Langläufern und Langläuferinnen kann das Gleichgewicht in den persönlichen Ski- oder Langlaufschuhen getestet werden. Dabei steht die Testperson einbeinig auf der dynamischen Platte.

Diese Messung wird zusätzlich und anschliessend an den oben beschriebenen Standardablauf eines Koordinationstestes durchgeführt.

Vorteil dieses zusätzlichen Tests ist, dass die Stabilität mit und ohne Sportschuhe direkt verglichen werden kann. Es ist auch ein direkter Vergleich von links und rechts mit Sportschuh möglich.

Für weitere Informationen

- <https://www.tecnobody.com/en/products/detail/prokin-252>
- Muscular Balance, Core Stability, and Injury Prevention for Middle- and Long-Distance Runners (Fredericson & Moore, 2005)



Wir setzen Standards.

**Spezialklinik für
Traumatologische Rehabilitation,
Sportmedizin, Berufliche Integration
und Medizinische Expertisen**

Rehaklinik Bellikon
CH-5454 Bellikon AG
Telefon +41 (0)56 485 51 11
Telefax +41 (0)56 485 54 44
info@rehabellikon.ch
www.rehabellikon.ch

CEO
Dr. Gianni Roberto Rossi