



BEINACHSENTRAINING

OTC | ORTHOPÄDIE
TRAUMATOLOGIE
CENTRUM **REGENSBURG**

Der aufrechte Gang charakterisiert das menschliche Fortbewegungsverhalten wie kein zweites Merkmal. Hierbei hat der Mensch aus seinen hinteren Extremitäten seine unteren Extremitäten entwickelt, was evolutionär mit einigen Vorteilen einher ging. Dies bedeutet jedoch auch, dass die Beine nun die gesamte Masse des Oberkörpers tragen, was zunächst kein Problem für diese darstellt, da diese mit kräftigen Gesäß- und Beinmuskeln ausgestattet sind.

Im Rahmen sportlicher Betätigungen erhöht sich die Belastung der unteren Extremität schnell auf ein Vielfaches des eigenen Körpergewichts. So wirkt beim Gehen lediglich das 1,3-fache des Körpergewichts auf das Bein, beim lockeren Joggen bereits das 2,5-fache des Körpergewichts und beim Sprinten bis zum 5-fachen des Körpergewichts. Bei schnellen Beschleunigungen, beim schnellen Stoppen oder dynamischen Richtungswechseln werden die Anforderungen an unsere Beine immer größer. Die großen Gelenke der unteren Extremität sind das Hüftgelenk, das Kniegelenk und das Sprunggelenk. Diese bewegen sich auf vielfältigste Art und Weise und sind, wie der Rest des Körpers natürlich auch, ein Wunderwerk der Natur!

Nichtsdestotrotz neigen die Strukturen der unteren Extremität häufig zu Überlastungsreaktionen oder gar Verletzungen, dies ist unter anderem den hohen Anforderungen geschuldet, die wir an sie stellen. Zum einen sollten wir unsere Beine regelmäßig durch ein Krafttraining und vielseitige Bewegung schulen und widerstandsfähig machen. Zum anderen sollten wir verstehen, wie wir unsere Beine in bestimmten Situationen positionieren und bewegen können und sollten, um Überlastungen zu vermeiden.

Ein gutes Beinachsentraining beinhaltet also vor allem die Komponente der Kraft, sowie der motorischen Kontrolle.

Dieses Informationsblatt soll Anregungen liefern, wie ein solches Training gestaltet werden kann. Eine hinreichende Individualisierung unter Berücksichtigung des Anforderungsprofils kann das Informationsblatt nicht leisten, diese Individualisierung sollte zusammen mit einem Trainer oder Physiotherapeuten erfolgen. Es ist klar, dass ein leistungsorientierter Sportler anders trainieren wird als jemand der nur ausgedehnte Spaziergänge unternimmt. Aber eins haben sie gemein: Sinnvoll ist ein Beinachsentraining in beiden Fällen allemal...

Viel Spaß beim Training!



Übungsvorschläge

OTC | ORTHOPÄDIE
TRAUMATOLOGIE
CENTRUM **REGENSBURG**



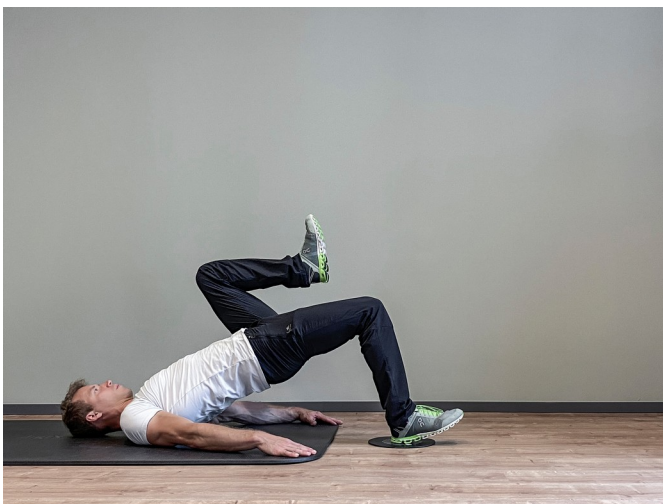
Ausfallschritte trainieren die meisten Muskeln unserer unteren Extremität. Im Fokus stehen hierbei die Hüftstrecker (Gesäßmuskulatur) und die Kniestrecker (Oberschenkelvorderseite). Es sollte dabei auf eine geradlinige Beinführung geachtet werden, die Belastung am vorderen Fuß sollte möglichst gleich verteilt sein.

Beispiele:

Niveau 1: 3 x 10 Wiederholungen mit jedem Bein

Niveau 2: 4 x 10 Wiederholungen mit Zusatzgewicht

Niveau 3: 3 x 80 – 100 m Distanz zurücklegen



Training der Hüftstrecker und Kniebeuger (Oberschenkelrückseite). Es sollte eine deutliche Spannung im Gesäß und in der Oberschenkelrückseite spürbar werden. Die Übung kann einbeinig oder beidbeinig, sowie exzentrisch und/oder konzentrisch durchgeführt werden.

Beispiele:

Niveau 1: Beidbeinig 3 x 10 exzentrische Kontraktionen durchführen

Niveau 2: Einbeinig 3 x 10 exzentrische Kontraktionen durchführen

Niveau 3: Einbeinig 4 x 10 exzentrisch/konzentrische Kontraktionen durchführen



Kräftigung der Hüftabduktoren gegen ein elastisches Widerstandsband. In der Endposition ist die Belastung auf der Fußaußenkante und es ist eine deutliche Spannung in der Gesäßmuskulatur zu spüren.

Beispiele:

Niveau 1: 3 x 10 – 15 Wiederholungen

Niveau 2: 3 x 10 Wiederholungen mit deutlich stärkerem Band

Niveau 3: 3 x 30 Meter seitlich gehen mit adäquat starkem Band



Standwaage als Stabilisationsübung. Bei dieser Übung stellt das Hüftgelenk die zentrale Drehachse dar (hip hinge), das Standbein sollte stabil gehalten werden.

Beispiele:

Niveau 1: 5 x 5 Sekunden Position einnehmen und halten

Niveau 2: 5 x 10 Sekunden die Position einnehmen, halten und die Arme vorstrecken

Niveau 3: 5 x 20 Sekunden Position zügig einnehmen, halten die Arme vorstrecken



OTC | ORTHOPÄDIE
TRAUMATOLOGIE
CENTRUM REGENSBURG



Training der motorischen Kontrolle auf einem instabilen Untergrund. Die Tappings in verschiedene Richtungen sollten mit stabilem Standbein und Rumpfkontrolle durchgeführt werden.

Beispiele:

Niveau 1: 20 – 30 Sekunden kontrolliert in verschiedene Richtungen tippen

Niveau 2: 30 – 60 Sekunden mit moderater Geschwindigkeit Bewegungen durchführen

Niveau 3: 60 Sekunden zügig in verschiedene Richtungen bewegen