

Les Mills Research: Pushup Studie



Hintergrund

Ein in den letzten Jahren heiß diskutiertes Thema unter Personal-Trainern war, ob Pushups, die auf den Knien ausgeführt werden, die Kraft im Oberkörper (Brust, Schultern, Trizeps und Core) verbessern und ob sie ein probates Mittel sind, um anschließend auch Pushups auf den Zehen ausführen zu können. Ziel dieser Studie war es, diese Frage zu beantworten und mit dem Vorurteil aufzuräumen, dass Pushups auf den Knien keine Resultate liefern.

Forschungsfrage

Das große Pushup-Diskussionsthema: Steigern Pushups, die auf den Knien ausgeführt werden, die Oberkörperkraft und machen sie gleichzeitig die Trainierenden stark genug, sie nach einiger Zeit dann auch auf den Zehenspitzen durchführen zu können?

Methodik

Wir haben die Muskelaktivierung gemessen, während Probanden Pushups auf den Knien und auf den Zehen ausgeführt haben. 12 aktive männliche Probanden wurden dazu aufgefordert, beide Übungsvarianten zu absolvieren. Dabei wurde die Aktivität in den Hauptmuskelgruppen des Oberkörpers untersucht. Die Messung während beider Übungen fand durch Elektromyografie (EMG) statt.

Ergebnisse

Die Messergebnisse bewiesen, dass die Aktivierungsintensität bei beiden Pushup Variationen vergleichbar war. Die Gesamtintensität bei den Pushups auf den Zehenspitzen war allerdings höher, da bei dieser Art von Pushups mehr Kraft aufgewendet werden muss. So war zum Beispiel die Aktivität des vorderen Bereiches der Deltamuskulatur um 68% höher, wenn die Übung auf den Fußspitzen ausgeführt wurde.

Bezüglich der Gesamtaktivität war der Unterschied der beiden Ausführungsarten hingegen sehr vergleichbar.

Schlussfolgerung

Pushups, die auf den Knien durchgeführt werden, steigern die Oberkörperkraft. Wenn man genügend Wiederholungen ausführt, um einen Erschöpfungszustand zu erreichen, tritt ein Kräftigungseffekt ein, der es ermöglicht die Übung auch bald auf den Fußspitzen ausführen zu können. Diese Art von Fortschritt stellen wir auch oft in unseren Gruppenfitness-Classes fest.

Handlungsempfehlungen

Unsere Empfehlung lautet, Pushups nicht aus dem Trainingsplan zu streichen, nur weil man sie nicht auf den Fußspitzen durchführen kann. Auf den Knien ausgeführte Pushups sind eine sinnvolle Alternative zu Pushups auf den Fußspitzen und eine gute Übung für die Brust-, Schulter- und Trizepsmuskulatur. Gleichzeitig wird auch die Core-Muskulatur gekräftigt.

Sobald mind. 16 Pushups sicher auf den Knien ausgeführt werden können, ist es Zeit auch einmal welche auf den Fußspitzen zu versuchen. Sollte es nicht mehr möglich sein, die korrekte Haltung beizubehalten, empfehlen wir einen Wechsel zurück auf die Knie, um ein sicheres Training zu gewährleisten.