

Standing Terminal Knee Extension - Stabiles Knie, mehr Leistung

Das Kniegelenk ist und bleibt ein Schwachpunkt in der Statik unseres Körpers. Zwar hat sich im Laufe der Evolution mit der Entwicklung des aufrechten Ganges ein überdurchschnittlich belastbares Kniegelenk entwickelt, dennoch ist es oft den geforderten Belastungen – gerade beim Sport – nicht vollständig gewachsen. Zwar handelt es sich nicht um ein so weitläufiges und mit so schwacher Gelenkkapsel ausgestattetes Gelenk, wie z.B. unser Schultergelenk, dennoch ist eine gute Funktion des Kniegelenks vor allem von der gelenkumgebenden Muskulatur abhängig. An dieser Stelle soll es speziell um die Muskulatur im Oberschenkel gehen.

Wenn wir die Muskulatur in unserem Oberschenkel im Fitnessstudio trainieren, haben wir viele verschiedene Möglichkeiten. Zum einen haben wir die Möglichkeit, mit Komplexübungen in geschlossener Kette zu arbeiten. Dazu gehören z.B. die Beinpresse und die klassischen Kniebeugen. Als isolierende Ergänzungen bieten sich z.B. Beinstrecker, Beinbeuger und die Adduktorenmaschine an. Insgesamt haben wir so schon sehr gute Möglichkeiten, intensive Trainingsreize auf unsere Muskulatur zu setzen. Wenn Sie sich den Bewegungsradius dieser Übungen jedoch einmal genauer ansehen, werden Sie feststellen, dass zwar immer eine möglichst große Bewegungsamplitude gewählt wird, eine vollständige Gelenkstreckung aber üblicherweise gezielt vermieden wird – sinnvollerweise übrigens: Eventuell erinnern Sie sich an bekannte Schockvideos zu Trainingsfehlern in der Beinpresse – wenn nicht, suchen Sie doch einmal bei YouTube nach "[Leg Press hyperextended Knee](#)" (**Achtung, stellen Sie sicher, dass Sie das wirklich sehen wollen.**)

Eine solche Beobachtung führt und aber zu dem eigentlichen Thema des Beitrags – Was ist denn eigentlich der natürliche Bewegungsradius des Kniegelenks? Wie bewegen wir es im Alltag und wie bewegen wir es im Sport?

Das gestreckte Knie ist die natürliche, stabilste Haltung

Ein gesundes Kniegelenk ist normalerweise nicht nur bis auf 0 Grad, sondern sogar leicht überstreckbar. Das können Sie einfach ausprobieren, indem Sie sich mit ausgestreckten Beinen auf den Boden setzen und versuchen, ihr Knie weiter zu strecken. Wenn Sie es schaffen, ihre Fersen leicht vom Boden abzuheben, sollte alles im grünen Bereich sein. Die Fähigkeit zur leichten Überstreckung ermöglicht uns, dynamischere und rundere Bewegungen durchzuführen, führt aber gleichzeitig auch dazu, dass solche Hyperextensionsverletzungen wie in dem Beispiel oben schneller passieren können. Nichtsdestotrotz ist der gestreckte Zustand die stabilste Haltung unseres Kniegelenks. Die Kollateralbänder sind gestrafft und unser Knie wird besonders durch passive Strukturen gestützt. Besonders im Alltag- z.B. wenn wir lange stehen- halten wir die Knie auch üblicherweise gestreckt. Dennoch ist es vor allem hier wichtig, die passiven Strukturen durch die Muskulatur zu unterstützen. Helfen kann dabei eine Übung, die oft in der Rehabilitation nach Knieverletzungen angewendet wird. Sie können diese jedoch auch präventiv nutzen und auch Ihre sportliche Leistung kann davon profitieren.

Standing Terminal Knee Extension

Standing Terminal Knee Extensions bezeichnen eine Endkontraktion der Oberschenkelmuskulatur bei gestrecktem Knie. Als Widerstand können Sie dabei ein Deuser- oder Theraband wählen. Das Video und eine genauere Übungsbeschreibung finden Sie übrigens auch in dem [Sport Attack Übungskatalog](#).

Basis Version

Grundsätzlich geht es dabei nur darum, das Kniegelenk in seiner Endposition zu strecken. Befestigen Sie ein Widerstandsband an Ihrer Kniekehle. Sie können vom Fußballen aus abrollen und das Knie gegen den Widerstand durchstrecken.

Belastungssteigerung

Sie können klassische Kniebeugen durch ein Widerstandsband sinnvoll ergänzen, um das Knie im gestreckten Zustand zu stabilisieren. Mithilfe eines Steppers können Sie schräge Belastungen und Treppensteigen simulieren. Die höchste Intensität erreichen Sie mit einbeinigen Kniebeugen oder sogar Pistol Squats.