

Artikel Innovatieve krachttraining: occlusietraining en vliegwieltraining

Inleiding

Veel mensen doen aan krachttraining. Fanatieke sporters gebruiken het om de sportprestaties te verbeteren en/of blessures te voorkomen. Bij fitness en cross-fit bijvoorbeeld wordt het ingezet om een sterk en fit lichaam te verkrijgen. Ouderen doen aan krachttraining om het verlies van spierkracht tegen te gaan. Krachttraining is dan ook een effectieve methode om spier-, pees-, en botweefsel belastbaarder te krijgen (1). Er moet aan bepaalde voorwaarden voldaan worden om te spreken van krachttraining en om tot de gewenste resultaten te komen (1). Niet elk individu is in staat om aan deze voorwaarden te voldoen. Zo kunnen een blessure, ziekte of lage belastbaarheid in de weg staan van het op juiste manier aan krachttraining doen. Er bestaan een aantal innovatieve krachttrainingsmethoden om toch de effecten van krachttraining te behalen. In dit artikel worden aan de hand van wetenschappelijke artikelen en praktijkvoorbeelden de innovatieve krachttrainingsmethoden occlusietraining en vliegwieltraining besproken. Occlusietraining is een methode waarbij middels een speciale band de bloedtoevoer naar de spier wordt verminderd tijdens oefeningen. Bij vliegwieltraining worden oefeningen gedaan met een continue weerstand, hoge bewegingssnelheid en met nadruk op de excentrische fase van bewegen. Beide methoden zorgen voor, onder andere, een toename in spiervolume en kracht zonder dat er met heel zware gewichten gewerkt hoeft te worden.

Krachttraining

Er is een onderscheid te maken tussen statische en dynamische kracht, waarbij dynamische kracht het lichaam doet bewegen en statische kracht juist betrekking heeft op het vasthouden van houdingen. Spieren kunnen daarbij concentrisch en excentrisch (beide dynamische kracht) of isometrisch (statische kracht) aanspannen (zie afbeelding 1). Dit is van belang tijdens het optimaal functioneren in het dagelijks leven en tijdens het leveren van sportprestaties. Er bestaan snelle spiervezels (type II, fast twitch) en langzame spiervezels (type I, slow twitch). De langzame spiervezels worden voornamelijk aangesproken tijdens duursporten op lage intensiteit (bv. een marathon hardlopen en het trainen van krachthuoudingsvermogen), terwijl de snelle spiervezels vooral in actie komen bij kortere inspanning op hoge intensiteit (bv. voetbal en explosieve krachttraining).



Afbeelding 1: vorm van statische krachttraining gericht op krachthuoudingsvermogen (bron: SMC Rijnland Fysiotherapeuten)