

Force: Types d'entraînement de la force

Quel type de force faut-il entraîner? Pour répondre à cette question, le moniteur doit s'intéresser encore plus en détail aux différentes formes sous lesquelles la force se présente, en tenant compte des objectifs visés par le sportif.

Endurance-force: Si un adulte fait du sport pour sa santé, l'entraînement s'effectuera principalement dans le domaine de l'endurance-force, soit la capacité de résister à la fatigue lors d'un travail musculaire de longue durée. Le nombre de répétitions étant élevé et les charges faibles (20-50 % de la charge maximale, voir fig. ci-dessous) dans ce domaine, le risque de surcharge est relativement bas. Dans ce type d'entraînement, les exercices peuvent souvent se faire simplement avec le poids du corps.

Force maximale: La force n'apparaît dans la pratique sous forme isolée qu'en tant que force maximale. Elle se définit comme la plus grande force possible qu'un muscle ou un groupe de muscles peut déployer par une contraction volontaire maximale. Si on travaille maintenant avec une charge équivalant à 50-70 % de la charge maximale et un nombre de répétitions plus faible, on développe la masse musculaire. C'est dans ce registre que ceux qui souhaitent remodeler leur silhouette s'entraîneront. On peut augmenter la force maximale de deux façons:

- en agrandissant la section transversale du muscle (augmentation de la masse musculaire);
- en optimisant la coordination intramusculaire (capacité d'activer en même temps un nombre important de fibres musculaires).

Les exercices visant à améliorer la coordination intramusculaire sont réalisés avec des charges élevées et exécutés de manière dynamique rapide. Ces exercices étant extrêmement pénibles, cette forme d'entraînement est plutôt réservée aux sportifs orientés vers la performance.

Force réactive: La remarque précédente s'applique davantage encore à la force réactive, qui se définit comme la capacité de générer une puissante impulsion de force dans un cycle étirement-raccourcissement. Au quotidien et dans le sport, les muscles travaillent très souvent de manière réactive, c'est-à-dire qu'ils freinent ou amortissent d'abord (action dynamique excentrique) puis accélèrent (action dynamique concentrique). On entraîne cette capacité au moyen d'exercices pliométriques (p. ex. sauts). Pour éviter les blessures, la force réactive ne devrait pas être entraînée sans un travail de base suffisant dans le domaine de l'endurance-force et de la force maximale.

Importance de déterminer la charge individuellement

Un exemple très simple montre comment les différents types de force peuvent évoluer au cours de la vie.

Pour une personne de 50 ans en bonne santé, monter des escaliers en travaillant avec le poids du corps constitue un effort classique dans le domaine de l'endurance-force; à cet âge, la charge est faible. Vingt ans plus tard, monter ces mêmes quarante marches constitue une charge plus importante, qui demandera peut-être même une pause à mi-chemin. Deux décennies plus tard, soit vers 90 ans, chaque marche d'escalier peut déjà représenter un entraînement de force maximale.

Ainsi, avec l'âge, une charge identique entraîne un tout autre domaine de la force. Cet exemple montre combien il est important de déterminer la charge individuellement et souligne la nécessité de l'adapter au niveau de performance actuel du sportif.

Aperçu de l'entraînement de force

Le tableau ci-dessous présente différentes formes de réalisation de l'entraînement de force en relation avec certains paramètres. Il permet de déterminer les contours de l'entraînement en fonction de l'objectif visé (renforcement général, construction de la masse musculaire, etc.).

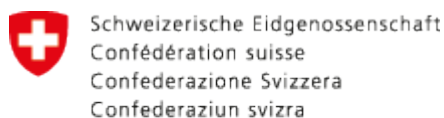
Objectif	Réalisation	Charge 100 % = 1 x possible	Répétitions	Séries	Pauses entre les séries	Régénération
Renforcement général et amélioration de la stabilité (endurance-force)	dynamique lente	20-50%	20-40	2-5	1-3 min	2 jours
	statique	20-50%	30-180 s	2-5	1-3 min	
Développement de la force-vitesse	dynamique rapide	30-60%	6-12	2-5	3-5 min	2 jours
	formes pliométriques	60-100% (et plus)	3-10	2-5	3-5 min	
Construction de la masse musculaire (force maximale)	dynamique lente	50-70 %	8-12	2-5	2-3 min	3 jours
	dynamique rapide	70-90 %	6-12	2-5	3-5 min	
	statique	70-90 %	6-10 s	2-5	3-5 min	
Augmentation de la coordination intramusculaire (force maximale)	dynamique rapide	85-100 %	1-5	2-5	3-5 min	3 jours
	statique	90-100 %	3-5 s	2-5	3-5 min	

Fig.: Aperçu de l'entraînement de force (Physis – Exemples pratiques, 2009, p. 28).

Explications:

- Le nombre de séries égale le nombre de fois où l'exercice est répété. Les débutants font moins de séries (2-3) que les avancés et les chevronnés (3-5).
- Les pourcentages en ce qui concerne la charge se rapportent toujours à la résistance maximale susceptible d'être vaincue une fois.
- Le choix a été expressément fait de ne donner aucune forme de travail excentriques (exception faite des formes pliométriques pour la force-vitesse).
- Les exercices avec le poids de son propre corps et avec de petits engins permettent, selon leur mode d'exécution, d'aborder différents aspects de la force.

Source: Office fédéral du sport OFSPO (éd.)(2011). Manuel sport des adultes. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.



Office fédéral du sport OFSPO