Zeitschrift: Mobile : la revue d'éducation physique et de sport

Herausgeber: Office fédéral du sport ; Association suisse d'éducation physique à l'école

Band: 6 (2004)

Heft: 1

Artikel: D'une pierre deux coups

Autor: Gautschi, Roland

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-995380

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

D'une pierre deux

Force et vitesse vont de pair. Il est donc logique de les entraîner conjointement. Mais comment s'y prendre pour développer les deux à la fois, sans prétériter la vitesse au profit de la force?

Roland Gautschi

L'entraînement de la force-vitesse est un domaine qui recèle un fort potentiel. «A-t-on jamais vu quelqu'un améliorer sa vitesse en faisant simplement du body-building?», plaisante Hansruedi Hasler, directeur technique de l'Association suisse de football (voir article en page 9). A l'entendre, des progrès restent à faire pour mettre l'entraînement de la force au service du développement de la vitesse. Car l'entraînement de la force spécifique à la discipline sportive ne vise pas à «donner une allure sportive», mais bien à imprimer au corps – ou à l'une de ses parties – une plus grande vitesse.

Trois facteurs déterminants

Des tests ont montré que les enfants en début de scolarité atteignent des fréquences de pas correspondant à celles des sprinters d'élite. Alors comment expliquer que ces derniers soient bien plus performants? Question de technique bien sûr, mais pas seulement. Leur plus grande vélocité est aussi – pour ne pas dire surtout – liée à leur capacité de mobiliser et exploiter la force-vitesse.

Photo: Daniel Käsermann

Selon Weineck, la force-vitesse dépend de trois facteurs:

- le nombre d'unités motrices simultanément engagées au début du mouvement;
- le type de fibres musculaires impliquées (rapides ou lentes);
- la force de contraction des fibres musculaires.

Un entraînement ciblé permet d'influencer ces trois paramètres.

Intensité maximale

En sport, beaucoup de mouvements s'exécutent très vite: moins de 100 millièmes de secondes pour le mouvement de poussée d'un sprinter ou celui du lancer de javelot. Durant ce très bref laps de temps, même les meilleurs athlètes sont impuissants à mobiliser 100% de leur force maximale. La clé du succès n'est donc pas liée à la force maximale mise en jeu, mais à l'impulsion de force que l'athlète est capable de produire en une fraction de seconde. Dans les disciplines sportives à dominante explosive, le seul développement de la section transversale du muscle ne suffit donc pas. Elle s'avère même parfois contre-productive pour les disciplines exigeant le «portage» du corps (saut en hauteur par exemple).

Alors que l'entraînement destiné à augmenter la force par hypertrophie conjugue des charges élevées et une vitesse d'exécution du mouvement lente et constante (entraînement isocinétique), celui visant à développer la force explosive mise sur des charges plus légères et une accélération maximale. Le travail dynamique avec sauts de haies, sauts en contrebas et rebond (pliométrie) ou lancer de ballons lourds offre une alternative efficace au travail avec haltères. A condition que l'intensité soit maximale, le nombre de répétitions restreint et les pauses entre les séries complètes.

coups

A double tranchant

Tout entraînement de la force qui vise prioritairement à développer la masse musculaire induit une augmentation de la force brute, du potentiel de force. Mais il ne débouche pas automatiquement sur un développement de la force explosive.

«L'entraînement de la force peut contribuer à développer la vitesse, mais il peut tout aussi bien la détériorer», va jusqu'à affirmer Jost Hegner. «Les appareils de musculation sont très utiles quand on veut développer et entretenir la masse corporelle active, renforcer la musculature du tronc ou augmenter la tolérance à l'effort en vue d'entraînements intensifs. Mais ils ne sont indiqués qu'à certaines conditions quand il s'agit d'entraîner la force-vitesse», précise ce biologiste du sport, enseignant à l'Institut du sport et des sciences du sport de l'Université de Berne.

L'entraînement aux machines devrait toujours être assorti d'exercices de gainage (renforcement de l'appareil de soutien) et de coordination musculaire propre à la discipline sportive. Par exemple: compléter les séries sur la presse à quadriceps (extenseurs de la jambe) par divers sauts et bondissements; ou ponctuer un exercice d'extension du triceps («pullover») par des lancers de ballons lourds à deux mains au-dessus de la tête. La méthode pliométrique, qui fait intervenir le cycle étirement-raccourcissement du muscle, apparaît comme la plus efficace pour améliorer la force explosive. Mais elle s'adresse avant tout aux sportifs bien entraînés. **m**

Bibliographie:

Weineck, J.: Manuel d'entraînement. Vigot, 2001, 4e édition révisée et augmentée.
Cometti, G.: La pliométrie. UFR STAPS, Dijon, 1988.

Eloge de la lenteur

Pour développer ses habiletés techniques, il faut apprendre à conjuguer trois formes de ressources: ses capacités énergétiques, ses capacités de condition physique et ses qualités de coordination. Cet apprentissage permet de doser et, grâce à une bonne représentation du mouvement, de canaliser les impulsions de force. Plus la force est exploitée de façon économique, plus l'action est efficace. Or, pour appréhender nos mouvements et tirer parti au mieux de notre force, c'est à nos sens que nous nous fions.

Connais-toi toi-même!

La plupart d'entre nous viennent au monde avec des sens en parfait état de fonctionnement. Et la plupart d'entre nous sont convaincus de les utiliser correctement, croyant l'instinct infaillible. C'est loin d'être vrai! Bien des gens seraient étonnés de découvrir à quel point leur perception sensorielle est imparfaite. Un exemple: les défauts de posture. Beaucoup de gens à qui l'on apprend à se tenir correctement ont l'impression de se tenir tout tordus! Leur sens de l'équilibre est faussé par les mauvaises habitudes.

Les exemples de ce genre abondent. Ils montrent que nous nous comportons et que nous bougeons souvent de manière peu naturelle et peu économique. A ce défaut, un seul remède: puisque l'appréhension de la réalité, de notre corps et de notre environnement dépend entièrement de nos sens, le seul moyen de l'améliorer est de développer notre perception sensorielle.

Se rapprocher de la nature

Le développement de l'attention et l'affinement de la perception sont au cœur de nombreuses techniques orientales, telles le tai chi et le qi gong. Les mouvements y sont exécutés très lentement et coordonnés avec la respiration. Avec de la pratique, on atteint un état de détente et de calme profond. L'interaction entre le souffle (rythmé), les gestes et les sensations donne une perception très fine de la dynamique du mouvement. L'entraînement consiste à s'adapter aux lois de la nature et aux processus naturels, et à en tirer parti. En exécutant les mouvements lentement et consciemment, on peut améliorer sa compréhension du flux de la force – flux qui peut ensuite être mis au service de la vitesse.

Erik Golowin
golowin@bluewin.ch