Zeitschrift: Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

Herausgeber: École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

Band: 25 (1968)

Heft: 8

Rubrik: Entraînement, compétition, recherche : complément consacré au sport de compétition

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: 13.07.2025

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

Entraînement–Compétition–Recherche

COMPLÉMENT CONSACRÉ AU SPORT DE COMPÉTITION

Le développement de la résistance

Louis Fauconnier, Belgique

M. Louis Fauconnier, spécialiste de l'athlétisme et des problèmes touchant la mise en condition physique des athlètes, a bien voulu assurer sa collaboration à notre revue ce dont nous nous réjouissons en le remerciant bien sincèrement.

Endurance et résistance sont des termes courants, encore faut-il pour s'entendre, s'accorder sur leur signification . . .
On admet généralement que l'endurance est une qualité permettant à l'athlète de réaliser un effort dont l'intensité est d'un niveau faible à moyen et la durée longue (jusqu'à plusieurs heures.)
La résistance étant une autre qualité de base, permettant de réaliser un effort dont l'intensité est d'un niveau élevé à très élevé et la durée relativement longue (de 30 secondes à plusieurs minutes).
Ces définitions n'ayant d'autre objet que d'éclairer nos propos, sans jamais prétendre qu'elles soient les seules valables.

On parle de résistance générale quand l'organisme est impliqué dans son ensemble, de résistance locale lorsqu'une partie du corps seulement est sollicitée, mais il faut surtout considérer une résistance spécifique propre à chaque genre d'activité physique. Enfin, on peut encore considérer une résistance nerveuse.

Le développement de l'endurance est caractérisé par une constante recherche d'une plus grande quantité de travail, l'accélération de la cadence de ce travail étant absolument accessoire.

Le développement de la résistance par contre, se caractérise par la recherche d'une qualité de travail toujours meilleure, c'est-à-dire d'une cadence toujours plus rapide. Grâce à cette forme d'entraînement, l'athlète peut espérer aborder plus rapidement et surtout maintenir plus longtemps un travail dont l'intensité est élevée.

En fait, la préparation à la plupart des sports consiste d'abord à développer l'endurance (Progression dans la quantité de travail généralement «non spécifique») pour évoluer vers la résistance (Accélération de la cadence du travail généralement «spécifique»).
Deux erreurs sont couramment commises . . . :
- soit, n'envisager la progression dans l'entraînement qu'au travers de l'augmentation de la quantité de travail,
- soit, essayer de progresser à la fois en quantité et en qualité.

Principes de base

- Le travail de la résistance impose au préalable un important développement de l'endurance. Ceci, dans le but d'obtenir certaines adaptations physiologiques à la fois indispensables à ce travail et permettant une récupération suffisante entre les efforts et complète entre les séances.
- Dans le travail de la résistance, la recherche d'une qualité de travail toujours meilleure, c'est-à-dire d'une cadence toujours plus élevée, est l'élément essentiel de la progression.
- Dans un sens général, ce travail doit être exécuté à un taux nettement supérieur au «Steady state», il doit dépasser la cadence normale de compétition et parfois même, aller jusqu'à atteindre les possibilités maximales de l'athlète dans ce domaine.
  Pour être rentable, l'effort doit être poursuivi malgré la «dette d'oxygène» croissante et l'aciditose progressive, au sein de la musculature.
- Il est très important d'accorder à l'organisme des temps de repos entre les efforts, nettement plus longs que les «intervalles» prévus dans le travail de l'endurance. Il faut aussi veiller à intercaler des séances de récupération.
- Il est évident que cette augmentation de l'intensité de la séance d'entraînement, basée sur l'amélioration de la qualité du travail nécessite une réduction parallèle de la quantité totale de travail.
- Il semble rationnel d'envisager en premier lieu, un développement simultané de la «résistance générale» et de la «résistance locale», pour ensuite évoluer vers la «résistance spécifique».
- Enfin, un rendement maximal ne peut être espéré dans ce domaine de la résistance, si la préparation sur le plan physique, n'est pas doublée d'une sérieuse préparation sur le plan mental (Confiance en soi, volonté, ténacité et maîtrise de la souffrance).

Principaux moyens

- Observations

a) Les «moyens» décrits ci-dessous sont, en général, avantageusement pratiqués:
- d'abord dans un cadre naturel et avec la course comme activité de base (résistance générale),
- ensuite, dans l'activité spécifique et le cadre qui lui est propre, c'est-à-dire la piste d'athlétisme, le bassin, le terrain de jeu, la salle, selon le sport (résistance spécifique).

b) Dans certaines branches (sports d'équipe, cyclisme etc.) soit par manque de temps, soit en raison de considération psychologiques, il peut être envisagé de passer directement du travail préalable de l'endurance (indispensable) à celui de la résistance spécifique (. . . et locale, éventuellement).

c) En natation, nous croyons qu'il n'y a aucun intérêt à travailler la «résistance générale» par la course.

(suite page 166)

Le développement de la résistance
(suite de la page 163)

D'une part, les nageurs n'apprécient guère la course pratiquée à cadence rapide, et d'autre part, la natation est par elle-même un excellent moyen de développement de la résistance, même dans un sens général.
Ainsi, il y a avantage à passer directement du travail de l'endurance réalisé en plein air (cross promenade) à celui de la résistance spécifique en bassin. Ceci n'exclut évidemment pas le travail de la «résistance locale», pour lequel il y a beaucoup de temps à gagner en travaillant à sec (Power training).

1. Travail «continu»

Efforts relativement longs, portant sur une distance et/ou une durée supérieure à celle(s) prévue(s) pour la compétition.
A proprement parler, il s'agit moins, ici, d'un moyen de développer la résistance, que d'un «expédient» pour améliorer la «condition mentale» d'un athlète qui craint ne pas «tenir» soit la distance, soit la durée de l'épreuve. Il est certain que si l'on prolonge l'effort au-delà de la distance ou du temps normal de l'épreuve, la cadence de cet effort ne peut jamais être égale et à fortiori supérieure à celle tenue en compétition.
Le critère de base du développement de la résistance n'est donc pas respecté et il est vain d'espérer aboutir uniquement par ce moyen.
Ce «travail continu» en résistance, ne peut donc être envisagé que dans des cas particuliers comme:

- un éventuel moyen de préparation mentale. Dans ce cas, les efforts «longs» gagnent à être combinés – au sein d'une même séance – avec des efforts «courts» exécutés à cadence plus rapide.

- une transition entre le travail de l'endurance et celui de la résistance qui permet d'étaler plus largement la progression dans l'accélération de la cadence des efforts.

2. Travail «contrarié»

Efforts dont on augmente l'intensité en leur présentant une certaine opposition.
Appliqué en course, ce principe de travail a un effet sur la «résistance générale». Il permet en outre, et mieux que tout autre moyen d'identifier et de surmonter les douloureux effets des efforts en résistance. Il impose également un réel effort de volonté.
Appliqué dans l'activité propre à la spécialité de l'athlète, il permet de développer la résistance spécifique en accélérant l'apparition de la fatigue (dette d'oxygène), sans trop élever la cadence de ce travail, et ce, à une période ou une trop grande vitesse d'exécution risque de détériorer une technique insuffisamment maîtrisée ou automatisée. Ce genre de travail est également lié au développement de la «puissance» en général.
Exemples: Course sur sol mou (piste en tourbe ou sur une plage, en bordure de l'eau), course en montée, grimper de dunes (sol fuyant), nage freinée (flotteur), nage les bras seuls ou jambes seules, reprises de jeu avec balle lourde (medicine-ball), activité plus spécifique, avec ceinture ou gilet lesté (pour autant que ces actions n'aient aucune influence sur le rythme du geste normal), course en apnée ou nage sous eau, reprises de combat avec masque (cache-nez) entravant la respiration, etc...

3. Travail «fractionné»

Efforts relativement courts et portant sur une «fraction» de la distance ou de la durée prévue pour la compétition.
Le travail en «fractionné» représente le meilleur moyen de développer la «résistance spécifique». Le fait de morceler la distance ou la durée normale de l'épreuve permet de travailler à une cadence plus élevée que celle réalisée en compétition. C'est là le principe même du développement de la résistance. Ce travail permet également d'éprouver la technique quand elle est appliquée à une cadence de compétition.

4. Travail avec «intervalles»
(«Ins and outs»)

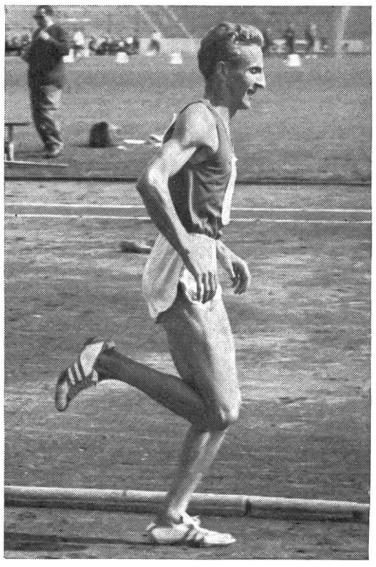
Alternance...

- d'efforts très courts, mais d'intensité très élevée et...
- d'intervalles brefs, au cours desquels l'effort est relâché aussi complètement que possible.

Cette méthode s'attache à poursuivre deux objectifs simultanément.

a) Préparation physique (résistance)

Les efforts sont très courts et permettent donc d'appliquer une cadence rapide. Par contre, les intervalles très brefs, n'autorisent qu'une récupération très incomplète et une grande part de la fatigue provoquée par chacun des efforts s'ajoute à celle des autres. L'ensemble entraîne une sérieuse «dette d'oxygène» et le déclenchement des réactions physiologiques à la base du développement de la résistance.

b) Préparation mentale (Confiance en soi)

Grâce aux brefs instants de relâchement, l'ensemble d'une série d'efforts peut porter sur une distance ou une durée supérieure à celle prévue pour la compétition; ce qui répond aux besoins d'un athlète qui craint de ne pas «tenir» l'épreuve. Ce genre de travail sert également au développement de la vélocité.