

TERMINOLOGY

As from this issue, the Documentation section shall include a new heading: Terminology. Under this heading we shall publish a selection of technical terms related to the priority theme, together with a detailed definition of each term in English and in French. Both the terms and the definition are taken from the "Dictionary of Sport Science" published by Verlag Karl Hofmann (cfr. Book Reviews NSA 2/87).

The priority theme of the present issue is Regeneration.

Fatigue

F. refers to a reversible reduction in the organism's functional capacity due to psycho-physical stress.

According to Grandjean, two basic forms of F. can be distinguished:

— Muscle fatigue resulting from excessive stress on individual muscles or larger muscle groups. The biomechanical changes in the muscle tissue caused by the stress lead to an inhibition of motor centers by way of afferent impulses. This type of F. is perceived as a painful sensation.

— Central or nervous F. is characterized by diminished performance and functional ability of the organism caused by various stresses or situations. The feeling of F. in this case is diffuse and cannot be localized in a specific organ. This type of F. depends upon a person's initial condition (level

Fatigue

Diminution réversible de la capacité de fonctionnement de l'organisme à la suite d'efforts psycho-physiologiques. D'après Grandjean on distingue deux formes essentielles: — La fatigue musculaire qui résulte d'efforts excessifs de muscles isolés, ou de groupes musculaires plus importants. Les modifications biochimiques qui en sont la conséquence au niveau du tissu musculaire entraînent une inhibition des centres moteurs par des excitations afférentes. Cette fatigue est perçue comme une sensation douloureuse.

La fatigue centrale ou nerveuse, entraînant l'amointrissement des performances et des fonctions de l'organisme, résulte de charge ou de conditions différentes. La sensation de fatigue ainsi produite est de forme diffuse et ne peut être localisée dans

of training, age, health, gender, etc.), his → attitude (→ Motivation, → Interest), and on his ability to cope with psychological stress.

F. can cause a decrease in strength and speed, an increase in the number of mistakes, a lack of motor coordination, delayed reaction time, but also limited → performance readiness and listlessness to the point of dropping the task at hand.

Note: The physiological performance curve must especially be watched during changes in time zones and climate.

aucun organe. Elle est fonction de la situation de départ (degré d'entraînement, âge, état de santé, sexe, entre autres), de la charge précédente (forme, durée, intensité) de → l'attitude (→ Motivation, → Intérêt) et de la résistance au stress (→ Stress).

Comme conséquence de la fatigue, il peut y avoir une diminution de la force et de la vitesse, une accumulation de fautes, des lacunes dans la coordination motrice, des capacités de réaction amoindries, mais aussi une plus faible → disposition à la performance, un manque d'entrain pouvant aller jusqu'à l'arrêt de l'activité.

Remarque: La courbe des performances est à surveiller surtout à l'occasion des changements de climat et des décalages horaires.

Recovery/Relaxation

Term for the process or measure of restoring physical, mental, spiritual capacity following psycho-physical exertion and performance.

The degree of R. depends on the executed task and the → stress, (→ Load), degree of exhaustion or → fatigue it caused, as well as on the condition of the nervous system, the course of recovery, and the relaxation techniques that were practiced (→ Autogenetic Training).

In sport, the following relaxation/recovery techniques are distinguished:

— active techniques using muscular work of low intensity or changes in movement form (e.g. slow jogging during the recovery period of → interval training, measures for recuperation);

— passive techniques (physio-

Récupération

Procédés intervenant après des efforts et des performances psychophysiques, jusqu'au rétablissement de la capacité de performance corporelle, intellectuelle et psychique. L'étendue de la récupération atteinte est fonction d'une part du travail accompli et de la → charge (→ Stress) produite par ce travail, du degré d'épuisement ou → de fatigue, de l'état nerveux, d'autre part du déroulement de cette récupération et des techniques qui demandent un apprentissage systématique de la part du sujet (training autogène).

Dans le sport on distingue:

— des techniques actives de récupération avec travail musculaire de faible intensité ou par alternance des formes de mouvement (par exemple le trotinement lent dans la phase de récupération de → l'entraînement frac-

therapy, massage, sauna) to loosen up the stressed muscles and the psychological tension (psychological health).

Relaxation/recovery measures must be a part of the → training to reduce stress caused by the training and to counteract extreme or inappropriate stress in → competition.

Measures of recuperation should be taken systematically between periods of competition, after the seasonal peak (transition period, break in the training), and in the case of injuries. Syn.: Regeneration; Recuperation.

Relaxation

Describes a process designed to reduce physiological as well as psychical tension. States of tension appear to result mainly from stress and are considered to be the cause of muscular rigidity, high blood pressure, nervousness, lack of concentration, insomnia, etc. The many techniques of relaxation are based primarily on what is known about the psyche and the body (e.g. progressive relaxation, autogenic training, hypnosis); sometimes, however, the effects of medications or mystical insights (e.g. oriental forms of meditation) are also used.

While medical and psychological therapy utilize the entire range of these techniques, → autogenic training, progressive or neuromuscular relaxation,

tionné et d'autres mesures de récupération);

— des techniques passives de récupération (physiothérapie, massage, sauna) dans le but de relâcher la musculature qui a travaillé et de libérer le système psychique (psycho-hygiène).

Les mesures de récupération devraient faire partie intégrante de → l'entraînement, pour réduire les charges de l'entraînement de façon thérapeutique et pour agir de façon prophylactique à l'encontre de sollicitations compétitives, excessives ou inadéquates. Des mesures de régénération sont à appliquer de façon systématique entre les différentes périodes de la compétition, après le point culminant de la saison (période de transition, pause de l'entraînement) et à instituer en cas de blessures.

Relaxation

Processus, par lequel on s'efforce d'atténuer aussi bien des tensions physiologiques que psychologiques. Interprétés d'abord comme la conséquence du stress, les états de tension seraient à l'origine de crispations corporelles, de tension artérielle élevée, de nervosité, de manque de concentration, etc.

Il existe de nombreuses techniques de relaxation qui se fondent, il est vrai, avant tout sur des données psychologiques et physiologiques (p. ex. relaxation progressive, training autogène, hypnose), pour lesquelles on met aussi partiellement à profit les effets de médicaments ou qui sont en partie pénétrées d'éléments mystiques (p. ex. des formes de méditation

and simple forms of yoga are especially popular in sports practice.

de l'Étrême Orient).

Alors que dans la thérapie médicale et psychologique on met à profit toute l'étendue de ces techniques, on se réfère dans le domaine du sport surtout au → training autogène, à la relaxation progressive particulièrement neuromusculaire et aux formes simples du yoga.

Stress

S. consists of a particularly heavy demand either physically or mentally, which is experienced as a burden and leads to specific defense reactions in order to handle the pressure situation.

The current broad use of the term began with the physiological concept of S. coined by Selye. According to his definition, the organism has a S. reaction, if during the normal process of → *psycho-regulation which underlies the principle of homeostasis (equilibrium principle)* normal adaptation reactions fail to produce the desired equilibrium in specific pressure situations. In such instances, there is a non-specific, three-phase reaction sequence: 1) alarm reaction, 2) stage of resistance, and 3) stage of exhaustion.

In psychology, the term S. is not uniformly used. For some it is explained analogously to the physiological concept, mainly as the reaction to pressure. Others connect the term S. to all those stimuli and stimulating situations which trigger such pressure reactions. For a third group, the term S. is increasingly characterized by the subjective interpretation of the pressure situation at a point that lies between the so-called S.-factors and the reactions they elicit.

Stress

Sollicitation psychique et/ou physique particulièrement importante vécue comme une charge et conduisant à des réactions de défense particulières pour maîtriser la situation menaçante.

A l'origine de la large utilisation actuelle de ce terme on trouve le concept de stress de Selye: Ainsi, l'organisme réagit par stress chaque fois que dans le processus d'autorégulation normal soumis au principe de → l'homéostasie (principe de l'équilibre) les réactions normales d'adaptation ne sont plus à même dans des situations de charge spécifique, de rétablir l'équilibre souhaité. Dans de tels cas, il y a une succession non spécifique de réactions à trois paliers:

- 1) réaction d'alarme,
- 2) stade de la résistance et
- 3) stade de l'épuisement.

Dans le domaine psychologique, la notion de stress est employée de façon très peu uniforme. Tout d'abord le terme de stress est analysé en partie de façon analogue à la notion physiologique de stress comme réaction à la menace. Ensuite on résume sous le terme de stress tous les stimulus et toutes les situations stimulantes qui déclenchent de telles

In this case, there is a close connection between S. and → anxiety and → frustration. A threatening, frustrating pressure situation can arouse anxiety and this situation of frustration and fear in turn necessitates a defensive reaction to overcome the threat. The definition introduced at the outset encompasses all three aspects. It is also recognized that the term S. is increasingly used to describe extreme situations that are especially burdensome and overly demanding.

Note: In sport, S. is especially discussed in relation to → competition, particularly in connection with the period preceding the start. Lazarus's cognitively oriented stress model is especially mentioned here. According to this model, S. arises especially when an individual anticipates that his goals and needs will not be fulfilled and interprets this as a threat which, in a certain sense, is expected (cognitive anticipation).

S.-factors specific to sport include, for example, unusual circumstances during training and competition, susceptibility to injury, being favored to win, fear of the opponent, conflicts with the coach, with officials and teammates, but also problems at school, at work, and with the family.

réactions. Enfin, on se sert de plus en plus du terme de stress pour désigner l'interprétation subjective de la situation stimulante qui est par conséquent située entre ce qu'on appelle les stressseurs et les réactions qu'ils provoquent. Dans ce cas, il y a une liaison étroite entre les termes → angoisse et → frustration, parce que la situation stimulante, menaçante et frustrante peut provoquer la peur et que cet état de frustration et de peur nécessite une réaction de défense pour maîtriser la situation menaçante. La définition présentée initialement comprend ces trois approches, étant donné qu'on admet au départ que le concept de stress est utilisé de plus en plus pour caractériser des charges et des surdemands extrêmes.

Remarque: En sport, le terme de stress est surtout discuté en rapport avec → la compétition et ici de nouveau en rapport avec → l'état de prédépart, et on se sert alors surtout du modèle de stress à orientation cognitive de Lazarus. D'après celui-ci, il y a stress surtout par le fait qu'un individu anticipe (prévoit de façon cognitive) la non-réalisation de ses objectifs et de ses besoins, les voit menacés et s'y attend aussi dans un certain sens. Comme facteurs de charge propres au sport, il y a p. ex. des conditions d'entraînement et de compétition inhabituelles, le fait d'être particulièrement sujet à des blessures, le rôle de favori, l'adversaire qui fait peur, des conflits avec l'entraîneur, avec des dirigeants et avec des membres de l'équipe, mais aussi des problèmes scolaires, professionnels et familiaux.

□