

Componenti psichiche della prestazione sportiva

The psychic components of performance

Miroslav Vanek

Cecoslovacco, presidente dell'International Society of Sport Psychology (I.S.S.P.)

*Czechoslovakia
President of the International Society
of Sport Psychology (I.S.S.P.)*



Psychological preparation of the athlete became of particular concern after the Olympic Games in Melbourne in 1956. These Games, taking place in natural and social conditions which required great resistance against various types of deprivation and frustration, produced an environment of extreme sport performance where success and failure often depended on the actual psychic state of the competitors. This dependence, both direct and indirect, grows with the extremity of the situation in competitions and with the importance of the performance in these competitions.

The psychic components, which are often the only possible explanation of unexpected reversals or improvements in performance, stimulate the interest of coaches and other experts in psychology. Questions are raised which demand practical solutions from psychologists.

Psychology of sport has been dealing from the very beginning of its existence

La preparazione psicologica dell'atleta ha assunto una particolare rilevanza sin dai Giochi Olimpici di Melbourne nel 1956. In quelle Olimpiadi, che si svolsero in condizioni naturali ed ambientali tali da richiedere una grande resistenza alle privazioni e frustrazioni di vario genere, si era gradualmente formato un ambiente di prestazioni sportive estreme, dove il successo o il fallimento dipendevano spesso dalle effettive condizioni psichiche dei competitori. Questa correlazione, di tipo sia diretto che indiretto, si accresce in funzione del carattere estremizzato della gara e dell'importanza assunta dalla prestazione nell'ambito delle competizioni stesse.

La presenza di componenti psichiche, che rappresenta spesso l'unica spiegazione possibile ai peggioramenti o miglioramenti improvvisi delle prestazioni sportive, ha notevolmente stimolato l'interesse degli allenatori e degli altri esperti, all'approfondimento della scienza

with many problems related directly or indirectly to sport performances. This was documented at the first International Congress on The Psychology of Sport held in Rome. Most psychological studies on sport performance published before 1960 were of a descriptively analytic, psychodiagnostic and mostly phenomenological nature. In these studies the sport activity is only one of the research fields of psychology, and athletes are merely « investigated persons ». Direct use of the conclusions of these papers in sport practice is difficult because the possibility of generalization is limited by emphasis on detailed phenomena. These papers are important, however, in the development of the psychology of sport.

Since 1960 increasing demand for a « non-academic » psychology of sport (applicable for coaches and athletes) produced favorable conditions for a relatively rapid increase in the number of studies striving for a deeper and occasionally even causal explanation of psychic components (i.e. a psychodiagnostic approach to sport performance).

Other papers appeared which were directed at an application of psychotherapeutic approaches to performance. The aim was a maximal release of the performance capacity of the athlete as well as the mental hygienic prevention of negative effects on the vulnerable potential of superior athletes.

The types of papers stimulated by the Olympic Games in Tokyo 1964 and Mexico 1968 led to conceptual papers dealing with the psychologizing of training (i.e. the use of psychological findings in everyday training activity).

Training systems which emphasize perceptual motor aspects of performance (« the athlete as a style ») and the somatic and vegetative aspects (« the athlete as an organism »), are gradually completed with the psychic aspect of performance which are critical to the final realization of a concrete performance (« the athlete as a personality in a stress situation »).

The distinction between motor aspects, organism and personality of athletes is a natural consequence of the development of sport training and constitutes

za psicologica. Sono stati avanzati dei quesiti che richiedono risposte pratiche da parte degli psicologi.

La psicologia dello sport ha affrontato, sin dalla sua origine, numerosi problemi direttamente o indirettamente collegati alle prestazioni sportive. Testimone di questo interesse è stato il primo Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport svoltosi a Roma. La maggior parte degli studi psicologici sulle prestazioni sportive pubblicati prima degli anni '60 avevano un carattere descrittivamente analitico, psichodiagnostico ed essenzialmente fenomenologico. In questi studi, l'attività sportiva rappresenta soltanto uno dei possibili settori di ricerca psicologica e gli atleti appaiono solo alla stregua di « soggetti delle indagini ». L'uso diretto nella pratica sportiva delle conclusioni di tali ricerche è ostacolato dal fatto che le possibilità di generalizzazione sono limitate dall'enfasi posta su ogni singolo fenomeno. Ciononostante, quelle ricerche sono di grande importanza nello sviluppo della psicologia dello sport.

Dal 1960, la crescente richiesta di una psicologia dello sport di tipo non accademico (rivolta agli allenatori ed agli atleti) ha creato le condizioni favorevoli per un incremento, relativamente rapido, del numero di studi che si proponevano la ricerca di una spiegazione più approfondita e talvolta persino più causale, delle componenti psichiche: una impostazione, cioè, di tipo psichodiagnostico dello studio delle prestazioni sportive.

Sono stati successivamente pubblicati svariati altri studi che si proponevano l'applicazione di un approccio di tipo psicoterapeutico alle prestazioni sportive. Lo scopo era il raggiungimento del massimo livello di estrinsecazione della capacità di prestazione da parte dell'atleta così come la prevenzione igienico-mentale di eventuali effetti negativi sul potenziale vulnerabile degli atleti di livello superiore.

Le ricerche scaturite dai Giochi Olimpici di Tokio del 1964 e di Città del Messico del 1968 hanno condotto ad altri studi di tipo concettuale che trattavano la psicologizzazione dell'allenamento (l'uso cioè delle scoperte effet-

a basis for psychological preparation. Training involves general and primary physiological loads, whereas competition involves psychic stress. A well-trained organism will not inevitably lead to the competitor's success, nor will a well-balanced personality attain success without a trained organism.

It would be an ideal for the athlete to display an integrated, psychosomatic, specialized, functional structure for a given sport event — a structure that would lead to superior performance in all conditions and in accordance with valid ethical standards. Frequent failures in performance, excessive psychic tensions, sudden and surprising break-downs as well as the frequent neurotic difficulties we witness in elite competitions fully justify the application of psychological preparation of athletes in progressive training systems.

The author's concept of the psychological preparation of athletes involves the psychological aspects of an educational process-training. Psychological preparation is a integral part of the training system. It cannot, however, substitute for any other part of the training. Psychological preparation is directed towards an increase in the psychic resistance or strength of the athlete as well as towards the ability to realize the gained capacity of performance through optimal self-confidence. Psychological preparation considers the painstaking daily workouts and is objectively based on the current level of performance. Psychological information is presented to coaches who are responsible for training as well as the welfare of the participants. In the interaction of coach and athlete the psychological preparation logically progresses as follows: training → self-training, perfection → self-perfection, education → self-education.

The psychological preparation of the athlete should take into account the intuitive psychological experience of the coach together with his basic knowledge of psychology: both should be part of his general professional qualification. In summarizing the various studies on the personality and social role of coaches the unquestionable

tuate nel campo della psicologia nell'attività quotidiana di allenamento).

I sistemi di allenamento che attribuiscono particolare importanza agli aspetti motori della performance («l'atleta come stilista») e agli aspetti somatici e vegetativi («l'atleta come organismo») vengono gradualmente integrati con lo studio di quegli aspetti psichici della prestazione sportiva che contrastano con il compimento finale della prestazione concreta («l'atleta come personalità in una situazione di stress »).

La distinzione tra gli aspetti motori, l'organismo e la personalità degli atleti discende naturalmente dallo sviluppo dell'allenamento sportivo e costituisce la base della preparazione psicologica. L'allenamento comporta dei carichi fisiologici di tipo generale e primario, mentre la competizione comporta uno stress psichico. Un organismo ben allenato non condurrà necessariamente l'atleta alla vittoria e un soggetto con una personalità armoniosamente equilibrata non arriverà al successo senza un organismo allenato.

L'ideale per un atleta sarebbe di disporre di una struttura funzionale psicosomatica, integrata e specializzata per una certa gara, una struttura che gli permetta di ottenere prestazioni di alto livello in tutte le condizioni ed in conformità con gli standards etici attuali.

I frequenti fallimenti nelle prestazioni sportive, gli stati di eccessiva tensione psichica, gli esaurimenti improvvisi, le nevrosi che notiamo nelle competizioni di élite, giustificano pienamente l'applicazione di una preparazione psicologica degli atleti nel quadro di sistemi di allenamento progressivo.

La concezione di preparazione psicologica degli atleti esposta dall'autore abbraccia gli aspetti psicologici di un processo di allenamento educativo. La preparazione psicologica fa parte integrante del sistema di allenamento ma non può in alcun modo sostituire un altro aspetto dell'allenamento. La preparazione psicologica ha per obiettivo l'aumento della resistenza o forza psichica dell'atleta e della capacità di far fruttare il suo potenziale di prestazione arricchito, attraverso l'acquisizione di

importance of the psychological erudition of coaches becomes evident. The realization and acceptance of psychological preparation as part of training is, however, still not evident. The process requires a differentiated approach towards athletes in every respect and a sufficiently sensible maintenance of training methods with respect to the actual psychic states of the athletes as well as to the planned goals.

Collaboration of the sport physician and psychologist is advantageous, on the presumption that they are able to create — together with the coach — a team of experts who respect each other and have a common aim in spite of differentiated goals. Preparation for Olympic Games now requires a direct and indirect collaboration of specialists from a growing complex of applied scientific disciplines. A coach who is able to use special items of knowledge to enrich his own qualifications is — as was pointed out in Toronto — a basic factor in effective training and competition.

Classification of the problems

The author regards the terms « psychosomatic training », « psychological training » and « psychotonic training » as identical or analogous in their directions to the psychological preparation of athletes. The terms « l'assistance psychologique », « psychologische Betreuung », « counselling » and « guidance » all refer to activities that represent, more or less, various types of collaboration of a psychologist with athletes and coaches. This collaboration may, of course, be a form of psychological preparation of athletes. Monographs that can be regarded as broader or narrower correlates of the term psychological preparation of athletes include: Tutko, T.A. - Richards, J.W.: Psychology of Coaching, 1971, and Ogilvie, B.C. - Tutko, T.A.: Problem Athletes and How to Handle Them, 1966.

The author regards the term « psychological preparation » as a complex of certain principles to be carried out

un livello ottimale di sicurezza personale.

La preparazione psicologica non prescinde dal lavoro accurato di allenamento quotidiano e si basa oggettivamente sul livello corrente delle prestazioni sportive. Il materiale informativo in campo psicologico è rivolto agli allenatori responsabili sia del training sia del benessere più generale dei partecipanti. Nell'ambito dell'interazione allenatore-atleta, la preparazione psicologica segue questo iter logico: allenamento - autoallenamento, perfezionamento - auto-perfezionamento, educazione - autoeducazione.

La preparazione psicologica dell'atleta non dovrebbe prescindere dall'esperienza di tipo intuitivo dell'allenatore né dalle sue conoscenze basilari di psicologia: entrambi i fattori dovrebbero costituire una parte integrante della sua formazione e qualificazione professionale generale. Nel riassumere le varie ricerche compiute sulla personalità e la funzione sociale degli allenatori, viene evidenziata l'importanza indiscutibile dell'istruzione in campo psicologico degli allenatori stessi. Ma non si è ancora giunti alla piena comprensione ed accettazione del ruolo della preparazione psicologica come parte dell'allenamento. Questo processo richiede un metodo di approccio nei confronti dell'atleta, differenziato in tutti i suoi aspetti ed una ragionevole applicazione dei metodi di allenamento in considerazione delle effettive condizioni psichiche di ogni atleta e degli obiettivi programmati.

Un rapporto di collaborazione tra medico sportivo e psicologo risulta sempre proficuo, assumendo che siano in grado di creare insieme all'allenatore, una équipe di esperti che operano con reciproco rispetto e che si propongono lo stesso risultato finale, nonostante abbiano obiettivi differenziati.

Al giorno d'oggi, la preparazione per i Giochi Olimpici richiede una collaborazione diretta e indiretta di specialisti in un numero sempre crescente di discipline scientifiche applicate. Un allenatore in grado di utilizzare nozioni specialistiche tali da arricchire la sua qualificazione personale è, come fu sottolineato a Toronto, un fattore fondamentale

in the everyday interaction of coach and athlete. The psychological aspects of commonly used training methods must be considered. Both the coach and the athlete apply these principles in accordance with the training system and goals in the relevant period of the training cycle or in an individual training session. Naturally, the application of these principles must consider the schedule of coming competitions and the performance level and personality of the athlete.

The following principles of psychological preparation will be discussed: a) modelling, b) variation and gradation of stress, c) regulation of psychic tensions, d) individualization, e) socialization. These are deduced from neurophysiological and psychological theories and their mutual correlation to adaptation and learning and the practice of training and competition.

Modelling

Modelling is based on theories of classical and instrumental conditioning and its role in an active adaptation to stress in conflict situations. The device of model training and its variants is useful in the creation of a sufficient store of patterns for efficient and flexible solution of problems arising during a competition. The actual mission of model training lies in reducing the differences between training and competition. In this way the prerequisites are developed for resistance to different kinds of stress in competition. We try to anticipate competitive conditions to help avoid failure in performance caused by an insufficient level of adaptation to psychic stressors such as interval stress, shocking stress, stress resulting from an unsatisfactory or excessive quantity of information, etc.

In model training we imitate the outer, natural conditions (time, place, climate) of the coming competitions, including the social atmosphere. Further on we imitate tactical and strategic variants of the expected types of offence and defence of the opponent, and finally the optimal psychic states of athletes with

per un allenamento efficace ed una partecipazione proficua alle gare.

Classificazione dei problemi

L'Autore ritiene che i termini « training psicosomatico », « training psicologico » e « training psicotonico » siano di identica o analoga portata nella loro applicazione all'ambito della preparazione psicologica degli atleti. I termini « assistance psychologique », « psychologische betreuung », « counselling », « guidance » si riferiscono tutti ad attività che rappresentano in qualche modo vari tipi di collaborazione tra lo psicologo da una parte e atleti ed allenatori dall'altra. Questa collaborazione può ovviamente costituire una forma di preparazione psicologica degli atleti. Nell'ambito delle monografie che possono in qualche modo considerarsi collegate al concetto di preparazione psicologica degli atleti, possiamo citare: di Tutko, T.A. e Richards, J.W.: *Psychology of Coaching*, 1971 e di Ogilvie B.C. e Tutko T.A.: *Problem athletes and how to handle them*, 1966.

L'Autore ritiene che il termine « preparazione psicologica » comprenda un complesso di principi da mettere in opera nel rapporto quotidiano di interazione tra allenatore ed atleta. Gli aspetti psicologici dei metodi di allenamento comunemente in uso devono essere attentamente considerati. Sia l'allenatore sia l'atleta applicano tali principi in conformità con il sistema di allenamento adottato e gli obiettivi del periodo particolare del ciclo di allenamento o nell'ambito di una seduta di allenamento individuale. L'applicazione di questi principi non può prescindere dal calendario delle competizioni future, dal livello di prestazione e dalla personalità dell'atleta.

I seguenti principi di preparazione psicologica saranno ora esaminati: a) modellatura b) variazione e graduazione dello stress c) regolazione delle tensioni psichiche d) individualizzazione e) socializzazione.

Questi principi sono stati dedotti da teorie neuro-fisiologiche e psicologiche per la loro correlazione reciproca all'adattamento e all'apprendimento, e dal-

respect to the intervening stressors. This concerns mostly the overcoming of different psychic barriers and partial frustrations which have been conditioned in earlier experiences (the fear of a certain opponent, of a certain limit, of failure, of success, etc). For example, we recommend modelling and coping with different handicaps, and modelling and coping with the aggravation of individual training tasks through verbal and situational maintenance of their importance and necessity for successful accomplishment at a specific time.

The effectiveness of model training depends on adequate analysis of the expected conditions and situations of the coming event, and on a creative application of the devised models in training.

The advantage of modelling is in the creation of a directed concentration during psychic stress — a psychosomatic, integrated pre-disposition for a flexible decision by the athlete with the intention of achieving top performance in a conflict situation. Moreover, modelling constitutes an important non-verbal means of psychologizing the training which a coach is able to master. Model training becomes in this respect an effective counter-balance for excessive « talking-to » or coach-athlete interaction.

There is a certain danger in modelling, such as possible over-training of the athlete. We recommend the insertion of models into a qualitative period of the training macrocycle once or twice a week. The effectiveness of modelling is highly dependent on the ingenuity and persuasiveness of the coach, especially if he models only imagined circumstances.

In conclusion, we should point out a relatively less frequently used reciprocal relation between training and competition: training as competition and competition as training. If the coach makes use of this evident reciprocity adequately and builds gradually to the most important competition of the season, he obtains quite natural and very effective models of psychic stressors, the absence of which makes training incomplete.

la pratica corrente di allenamento e di gara.

Modellatura

Il principio di modellatura si basa sulle teorie di condizionamento classico e strumentale e sulla sua funzione nell'adattamento attivo allo stress in situazioni conflittuali. L'elaborazione di un modello di allenamento con le sue varianti porta risultati utili alla creazione di una riserva sufficiente di schemi per una soluzione efficace e ragionevole dei problemi che emergono in sede di competizione. Lo scopo effettivo dell'allenamento per modelli risiede nella riduzione delle diversità tra allenamento e competizione. In questo modo, vengono sviluppati i requisiti preliminari per la resistenza a diversi tipi di stress di competizione. Si cerca di anticipare le condizioni di gara, in modo da evitare i fallimenti nelle prestazioni sportive causati da un livello insufficiente di adattamento agli elementi psichicamente stressanti, come ad esempio lo stress da intervallo, lo stress da shock, lo stress derivante da una informazione insoddisfacente o eccessiva, ecc.

Nell'allenamento per modelli vengono imitate le condizioni naturali esterne (tempo, luogo, clima) e l'atmosfera sociale delle competizioni future. Vengono successivamente ripetute le varianti tattiche e strategiche dei tipi previsti di attacco e difesa dell'avversario ed, infine, si ricreano le condizioni psichiche ottimali degli atleti in considerazione degli elementi di stress intervenuti. Questa ultima parte concerne innanzitutto l'insorgere di barriere psichiche differenti e di frustrazioni parziali condizionate da esperienze precedenti (timore di un determinato avversario, di un determinato limite, del fallimento, del successo, ecc.). Consigliamo, ad esempio, di ricreare ed affrontare diversi handicaps, un appesantimento dei carichi di allenamento individuale attraverso l'affermazione verbale e situazionale della loro importanza e necessità in vista di una buona prestazione da compiersi in un dato periodo.

L'efficacia dell'allenamento per modelli dipende dall'adeguatezza dell'ana-

Variation and gradation of stress

Variation and gradation of stress is based on S-R theories of learning, especially on the phasic progress of automation and the conditions of effective transfer. The purpose of gradation of physical and psychic stress lies in the process of permanent habituation and de-habituation of stimuli in close relationship with dependent and independent variables of performance, such as conditions, phases of the training macro- and microcycles, training interruptions, the athlete's personality and his stress tolerance, etc.

As a rule, gradation of stress must be parallel with these variables, to which the approaching date of competition belongs. The stressing peaks are increased in the microcycles to achieve a macrocyclic progressive improvement line. The gradation should maintain an optimum of homeostatic regulation in an individual which is appropriate to his initial dispositional constellation.

Gissen recommends repeating an abbreviated form of those phases of the training macrocycle in which an interruption of training occurred (injury). It may improve the athlete's capacity to recover from his stagnation without frustration consequences.

Variation in physical and psychic stress is directed, above all, to thorough development of effective responses to the variable phenomena of actual situations in competitions. Elements of training and competition are identified and emphasized through a situational variation of stress; this belongs to one of the basic conditions for effectiveness of a positive transfer. A derived effect of variation of stress is in the prevention of emotional deprivation of the everyday training stereotype (boredom) as it makes training more emotional.

It is possible to apply the principle of gradation and variation to every training method. From the psychological point of view we recommend insertion of gradation and variation into regular training sessions by means of overstressed training. This does not mean regular maximum training loads which coaches, as a rule, seek as a solution, but an

lisi compiuta sulle condizioni e situazioni previste nelle gare future e dalla applicazione creativa nell'allenamento dei modelli elaborati.

I vantaggi del procedimento per modelli risiedono nella creazione di stati di concentrazione « direzionata » durante gli stress psichici — una predisposizione integrata, psicosomatica, ad una decisione flessibile, da parte dell'atleta, e con l'intenzione di compiere una prestazione a livello superiore in una situazione conflittuale.

La creazione di modelli rappresenta, inoltre, un importante mezzo non verbale per dare un carattere psicologico all'allenamento, lasciando sempre all'allenatore la possibilità di controllarne lo svolgimento. L'allenamento per modelli serve, in questo senso, da vero e proprio contrappeso all'eccesso di « prediche » o di interazione allenatore-atleta.

Vi è una percentuale di rischio nell'allenamento per modelli, come ad esempio nel caso di un eccessivo allenamento dell'atleta. Consigliamo di inserire la creazione di modelli una o due volte a settimana in un periodo qualitativamente rilevante del macrociclo di allenamento. L'efficacia del procedimento per modelli è strettamente collegata alla semplicità e alla forza di persuasione dell'allenatore, soprattutto se ricrea circostanze solo immaginate.

In conclusione, vorremmo indicare un rapporto di reciprocità tra allenamento e competizione che viene impiegato in misura relativamente minore: l'allenamento come competizione e la competizione come allenamento. Se l'allenatore utilizza questa evidente reciprocità e procede gradualmente fino alla competizione più importante della stagione, otterrà dei modelli naturali ed efficaci di elementi stressanti, la cui mancanza renderebbe l'allenamento incompleto.

Variatione e graduazione dello stress

Il principio di variazione e di graduazione dello stress si basa sulle teorie S.-R. di apprendimento e soprattutto sulla progressione graduale dell'automazione e sulle condizioni di un transfer efficace. Lo scopo della graduazione dello stress fisico e psichico risiede nel

occasional overstress of the athlete with the intention of teaching him to exceed his subjectively determined « possibilities ». Many athletes are unable to make full use of their reserves. If they discover the possibility of going « beyond themselves », including the positive results and feelings, this experience functions (a) as a motivational element producing increased aspiration and (b) a prevention of « escaping tendencies » associated with regular states of exhaustion in training.

Overstressed training can be arranged in different ways: by increasing the operating resistance (heavier equipment), unexpectedly prolonging training sections of submaximal tempo until they become maximal, overextending the frequency of repetition of an individual activity, laying extreme emphasis on the quality of the same motor or tactical maneuver in a prolonged series, increasing the number of elements to which the athlete must react during a certain time, etc. The overstress is increased in gradated fatigue during different types of circuit training.

Non-stereotyped interval training enables the coach to create an overstressing influence during the regular volume of intervals if he unexpectedly changes them. The athlete is obliged to increase his effort in an unaccustomed manner immediately after a non-anticipated signal. This requires certain « mental mobilization to cope » that exceeds the habitual demands of standard intervals.

In the context of overstress we also apply at times synthetic training as a counterbalance against the standard array of intervals. This requires the abstraction of the total physical load in the prescribed task. While interval training is indispensable, the stereotyped repetition of intervals brings about the adaptation of the organism to a specific system of intervals. It frequently does not consider the adaptation of psychosomatic functions and personality to the integrity of the total performance task: competing in a specific event. In addition, onesidedly applied interval training leads to a schematic calculation of hypothetical times for a given event. It may become a

processo di abitudine permanente e di disabitudine agli stimoli in rapporto stretto con le variabili dipendenti ed indipendenti delle prestazioni, come — ad esempio — le condizioni, le fasi dei macrocicli e microcicli di allenamento, le interruzioni dell'allenamento, la personalità dell'atleta e la sua resistenza allo stress, ecc.

Di regola, la graduazione dello stress deve procedere di pari passo con queste variabili fra le quali vi è anche l'avvicinarsi della data delle gare. Le punte massime di stress aumentano nei microcicli fino a raggiungere una curva di miglioramento progressiva nell'ambito del macrociclo. In un soggetto, la graduazione dovrebbe mantenere un livello ottimale di regolazione per successivi stati di equilibrio, compatibile con il suo schema caratteriale iniziale.

Gissen consiglia di ripetere in forma abbreviata quelle fasi del macrociclo di allenamento che sono state interrotte (in caso di incidente). Questo procedimento potrebbe migliorare la capacità di recupero dell'atleta dallo stato di stagnazione senza che intervengano frustrazioni.

Le variazioni negli stati di stress fisico e mentale si propongono, innanzitutto, lo sviluppo completo delle reazioni positive ai fenomeni variabili nascenti nelle effettive situazioni di gara. Alcuni momenti dell'allenamento e della gara vengono individuati ed accentuati attraverso una variazione situazionale dello stress; si tratta di una delle condizioni di base per l'efficacia di un transfer positivo. Un effetto derivato della variazione dello stress risiede nella prevenzione della carenza emotiva causata dalla privazione del modello stereotipato dell'allenamento quotidiano (noia) poiché rende infatti l'allenamento più legato a fattori emotivi.

Il principio della graduazione e variazione dello stress può essere applicato a tutti i metodi di allenamento. Da un punto di vista psicologico si raccomanda l'inserimento del procedimento di variazione e graduazione nell'ambito di sedute di allenamento regolari attraverso un allenamento « ultrastressante ». Non si intende con ciò che l'allenatore debba ricorrere, come norma, a regolari

source of unrealistic aspiration, with negative consequences for the competitor and coach; these calculations also support tendencies to escape from reality to idealistic thinking and to irrational understanding of performance. For example, this happens frequently in middle and long distance running. Not infrequently the athlete only covers the whole distance during the competition itself, without trying it as a whole in training.

Synthetic training, in which the competitor covers the whole racing distance at full speed, brings about an adequate adaptation of psychosomatic functions and also helps to create the final pattern: the competitor's performance level and possible reserves.

Overstressed training should be regarded as a concrete example of the principle of gradation and variation of stress for superior athletes. Effectiveness of the gradation and variation may be increased by means of different combinations of non-stereotyped intervals, handicap training, and synthetic sections of the task. The disadvantages of overstressed training are evident: it may cause overtraining if it is too frequent and insufficiently differentiated; it requires a non-schematic approach and considerable organization, as well as active participation of the athletes. Like Modelling, the principle of gradation and variation provides a basis for a situational approach to a progressive, psychosomatic concept of training.

The author regards the psychological preparation of athletes as a component of sport training and its theory as a guide for coaches and for the self-educative activity of athletes. On the basis of literature and his own theoretical and research work and experience in elite sport, the author makes deductions about the main principles of the psychological preparation of athletes. He includes the following: modelling, variation and gradation of stress, regulation of psychic tensions, individualization and socialization. The author gives his psychological reasons for the principles introduced here, presents possibilities for their realization in sport practice, and illustrates them with dif-

carichi massimali di allenamento, ma piuttosto un occasionale sovraccarico dell'atleta al fine di insegnargli a superare le sue possibilità, soggettivamente determinate. Numerosi atleti sono incapaci di sfruttare fino in fondo le loro riserve. Se scoprono la possibilità di superare se stessi, anche per quanto riguarda i risultati pratici ed i sentimenti generali, tale esperimento servirà allora da: a) elemento motivante che porta ad ulteriori aspirazioni; b) prevenzione contro gli « istinti di fuga » che si associano agli stati regolari di affaticamento in allenamento.

L'allenamento « ultrastressante » può essere organizzato in diversi modi: tramite un aumento della resistenza operativa (equipaggiamento più pesante), prolungando improvvisamente le frazioni di allenamento a ritmo submassimale fino al raggiungimento del ritmo massimo, accelerando la frequenza delle ripetizioni di un'attività individuale, accentuando in particolar modo la qualità di un medesimo procedimento motorio o tattico nell'ambito di una serie estesa di esercizi, aumentando il numero di elementi ai quali l'atleta deve reagire in un certo periodo di tempo, ecc. Il sovraccarico di stress aumenta nell'ambito di un affaticamento graduato durante tipi diversi di allenamento.

Un metodo di allenamento che preveda intervalli variabili (non stereotipati) permette all'allenatore di creare delle condizioni particolarmente stressanti durante l'arco regolare degli intervalli cambiando tale ritmo in modo del tutto improvviso. Per affrontare questa situazione si rende necessario uno sforzo mentale che supera le esigenze normali derivanti dagli intervalli standard.

Sempre nel quadro di un sovraccarico di stress, viene talvolta applicato l'allenamento sintetico che serve da contrappeso all'ordine standard degli intervalli. Tale metodo richiede un'astrazione dal carico fisico globale concentrato sul compito prescritto. Se da un lato l'allenamento con intervalli si dimostra indispensabile, la ripetizione stereotipata degli intervalli stessi comporta l'adattamento dell'organismo ad un sistema specifico di intervalli. Spesso, tale sistema non valuta pienamente l'adattamento

ferent examples. He does not discuss the role of a psychologist in the team context, nor does he deal with possible psychodiagnostic or psychotherapeutic conceptions. It is a practical approach based on the author's conception of this topic. At the conclusion of his paper the author applies his ideas to practical problems in Olympic competition, utilizing several concrete examples.

delle funzioni psicosomatiche e della personalità alla globalità della prestazione richiesta: il competere, cioè, in una gara specifica. Inoltre, l'allenamento con intervalli applicato unilateralmente porta ad un calcolo schematico dei tempi ipotizzati per una data gara. Può diventare la fonte di aspirazioni non realistiche con conseguenze negative sia per l'atleta sia per l'allenatore; questi calcoli incoraggiano, altresì, la tendenza a fuggire dalla realtà tramite pensieri non realistici ed un concetto irrazionale di prestazione. Questo accade spesso nella corsa su medie e lunghe distanze. Non è raro che un atleta copra la distanza intera soltanto durante la gara stessa, senza cimentarsi nell'intero percorso in allenamento.

L'allenamento sintetico, nel quale il competitore copre a piena velocità l'intero percorso di gara, comporta un adeguato adattamento delle funzioni psicosomatiche e contribuisce altresì alla creazione dello schema finale: il livello di prestazione del competitore e le sue eventuali riserve.

L'allenamento «ultrastressante» può considerarsi un esempio concreto del principio di graduazione e di variazione dello stress per gli atleti ad alto livello. L'efficacia di tale principio può essere aumentata tramite diverse combinazioni di intervalli non stereotipati, tramite l'allenamento con handicaps ed il sezionamento sintetico del compito prefissato. Gli svantaggi dell'allenamento ultrastressante sono evidenti: può causare un sovraffaticamento in allenamento se viene realizzato troppo frequentemente ed in modo poco differenziato; richiede un approccio di tipo non schematico e una notevole organizzazione insieme alla partecipazione attiva degli atleti. Così come la «Modellatura», il principio della graduazione e della variazione dello stress fornisce una base per un approccio situazionale ad una concezione progressiva e psicosomatica dell'allenamento.

Indirizzo dell'Autore:

Address of the Author:

Prof. Ph. Dr. Miroslav Vanek

CSc FTVS UK

Ujezd 450

11807 Praha 1 (CSSR)