



VOIES DE PERFECTIONNEMENT PSYCHIQUE PENDANT LES SEANCES D'ENTRAINEMENT SPORTIF

M. ERMOLAEVA. K. R. STAVICKIJ.
Traductrice: Barbara SZPAKOWSKA

Résumé

Un intérêt croissant pour les questions de réserves énergétiques de l'organisme, que l'on peut observer depuis quelques années, est lié à l'apparition de nouveaux types d'activité sportives pratiquées dans les conditions extrêmes. Par conséquent, il est tout à fait inutile d'étudier les possibilités de l'organisme exclusivement du point de vue quantitatif, puisque les réserves énergétiques et fonctionnelles de l'homme sont limitées et que leur exploitation intensive ne peut aboutir qu'à leur épuisement.

ملخص

الاهتمام الكبير للتساؤلات حول المصادر الطاقوية للجسم التي يمكن ملاحظتها منذ سنوات فهي مرتبطة بأنواع جديدة من النشاطات الرياضية المطبقة في ظروف قصوى.
بالمناسبة فهو غير منطقي دراسة القدرات الجسمية فقط من ناحية الكم لان المصادر الطاقوية والوظيفية للإنسان محدودة وان استغلالها بصورة كبيرة تؤدي عادة إلى الإرهاق

VOIES DE PERFECTIONNEMENT PSYCHIQUE PENDANT LES SEANCES D'ENTRAINEMENT SPORTIF

La question qui se pose à l'heure actuelle est celle de la régulation des réserves de l'homme et de leur utilisation judicieuse suivant les mécanismes d'adaptation. Le processus d'adaptation permet d'augmenter les réserves de l'organisme ou de les conserver à un niveau déterminé dans une situation extrême (Medvedev, 1982). On peut donc analyser le processus d'adaptation comme un moyen de gestion des capacités de réserves d'un individu. Les conditions extrêmes ont d'abord pour effet d'activer le système de régulation déjà constitué. C'est le stade de prise de contact, qui se caractérise principalement par une dépense des réserves énergétiques. Si le système de régulation constitué ne peut pas assurer une réalisation efficace de l'activité dans les conditions extrêmes, on assiste à une transformation radicale de l'ensemble du système de régulation. Au cours de cette transformation, vont se créer des relations nouvelles plus adéquates, entre les différents systèmes fonctionnels assurant la réalisation de l'acte. Cette transformation du système de régulation assurant l'accroissement et la conservation des réserves de l'organisme, constitue le processus d'adaptation (Medvedev, 1982, 1984).

Le sport de haut niveau représente le modèle unique d'activité dans les conditions extrêmes. La pratique du sport de haut niveau est liée à une tension maximale de toutes les forces physiques et psychiques de l'homme. Elle repose, d'une part sur le dépassement incessant des objectifs et des performances (et dépend, de ce fait, du perfectionnement constant du système de réalisation et de régulation de l'activité) et d'autre part, sur la sollicitation permanente des réserves de l'organisme de l'homme.

L'efficacité de ce modèle unique pour étudier les capacités de réserves de l'homme tient également au fait que les différents niveaux de maîtrise sportive correspondent aux différents niveaux de régulation se modifiant grâce au processus d'adaptation. Le système d'adaptation aux conditions d'activité en sport de haut niveau se caractérise par une structure qualitativement -différente de celle du sport pour tous. Ce système (presque parfait du point de vue de l'efficacité pratiquée dans les conditions extrêmes) apporte des solutions nouvelles au problème des réserves de l'organisme humain.

Le présent travail se propose comme objectif d'étudier certains procédés d'adaptation psychique visant à augmenter les capacités de réserve des athlètes.

Lors des investigations de longue durée, nous avons utilisé des méthodes traditionnelles et des méthodes spécialement conçues par nous à cet effet. Parmi les méthodes originales, on trouve des méthodes d'évaluation du niveau du potentiel quasi stationnaire de l'écorce de l'encéphale et celle de la résistance électrique différenciée, la méthode projective des traits principaux de caractère, un test moteur, la méthode d'étude de la structure des motivations fondée sur les échelles modifiées du différentiel sémantique, le test psychomoteur d'adaptation à l'exécution d'un automatisme spatial. Parmi les méthodes traditionnelles, on peut citer le test fonctionnel, le test de Luscher et le choix de méthodes standard incluses dans l'ensemble informatique de psychodiagnostic «Dr. Schuffrid GmbH».

Les données obtenues ont été traitées à l'aide d'un «pac» standard de programmes statistiques SPSS.+.

Les résultats obtenus ont permis de distinguer cinq niveaux de régulation ou cinq types de mécanismes d'adaptation: énergétique, informatif, opérationnel, effectif et d'activation.

Le niveau des réserves énergétiques n'est pas de l'ordre du psychique, mais la détermination de ses particularités en sport de haut niveau est importante du point de vue des réserves de l'organisme. Avant tout, les athlètes d'élite ont une plus large balance énergétique qui se caractérise par des valeurs limites d'oscillation de l'homéostasie. Autrement dit, le processus pathologique déclenché par l'action intensive du facteur extrême va se manifester chez eux plus tard que chez la moyenne des hommes. Les réserves énergétiques chez les athlètes de l'élite se distinguent par les particularités qualitatives de l'homéostasie: une augmentation de la réserve de glucose, des capacités de régulation énergétique très efficaces, telles que la capacité de coordination des différents modes d'approvisionnement énergétique. Par exemple, chez les athlètes d'élite les deux types de régulation de la circulation sanguine (cardiaque et vasculaire) se trouvent combinés (Medvedev, 1980). Enfin, le sport de haut niveau favorise l'augmentation des réserves énergétiques, surtout celles de l'appareil fonctionnel. C'est pourquoi, chez les athlètes d'élite, le coefficient d'action utile des muscles est plus élevé, et les unités musculaires fonctionnelles sont nettement plus marquées. Ces données prouvent que les réserves énergétiques chez les athlètes d'élite sont élevées, mais limitées et que, pour

cette raison, elles sont spécialisées dans l'exécution d'un type d'activité déterminée. L'exploitation illimitée des réserves énergétiques peut rendre l'athlète vulnérable aux facteurs extrêmes de type non sportif et, en fin de compte, l'épuiser. Cela explique précisément le rôle extrêmement important des réserves psychiques en tant que résultat de l'adaptation aux conditions de pratique sportive de haut niveau.

Parmi les réserves psychiques à proprement parler, on trouve avant tout les mécanismes informatifs d'adaptation. Chez les athlètes d'élite, les systèmes afférents, chargés de la transmission de l'information, sont constitués en ensembles. Ces ensembles, d'une part, favorisent l'inhibition des systèmes non inclus dans l'activité et, d'autre part, conditionnent l'apparition des systèmes de sensation. On peut dire qu'ils déterminent l'augmentation des réserves dans la mesure où ils économisent les efforts de l'homme déployés pour transmettre et traiter l'information. En effet, ils permettent d'éliminer ce qui est inutile, tout en favorisant l'orientation dans le processus de l'acte moteur, non vers la position des différents organes du corps, mais vers l'objectif global de l'acte. En ce qui concerne l'économie comme moyen d'adaptation informative en sport de haut niveau, il faut signaler également un seuil plus bas de l'information responsable de l'exécution des gestes sportifs, ainsi qu'une analyse fine et rapide de l'information sur l'état propre de l'athlète. Un autre aspect important des réserves informatives est conditionné par la présence du schéma corporel dans le système des moyens internes de l'activité de l'homme (Bernstein, 1948). Le schéma corporel, en tant que l'idée des propriétés métriques et topologiques de son propre appareil locomoteur, est étroitement lié chez les athlètes aux caractéristiques spatio-temporelles du milieu dans lequel se déroule l'activité.

L'analyse des réserves informatives en sport de haut niveau permet de conclure qu'un tel niveau de mécanismes d'adaptation présente un très grand intérêt du point de vue de l'optimisation de l'activité opérationnelle dans les conditions extrêmes. Comme l'a démontré Medvedev (1979), la capacité de choisir les moyens d'activité les plus appropriés et celle d'économiser ses efforts sans diminuer pour autant leur qualité, constitue l'indice essentiel de la réponse adéquate à l'action des facteurs extrêmes dans l'activité sportive.

Le troisième niveau est constitué par les réserves opérationnelles, parmi lesquelles on trouve essentiellement les particularités de la pensée. Chez les athlètes d'élite, se trouve particulièrement développé le type de pensée concrète et imagée, qui l'emporte sur celui de la pensée abstraite et

logique. La pensée concrète et imagée se caractérise par une grande importance accordée à la sensation musculaire. Celle-ci se manifeste très nettement dans le discours des athlètes, riche en néologismes, qui reflètent les sensations proprioceptives et les idées sur l'espace moteur subjectif des actions. La particularité des athlètes d'élite tient au fait que dans leur pensée concrète et imagée, les points-clé de l'orientation et de l'objectif sont déterminés plus rapidement et avec une plus grande précision que chez la moyenne des athlètes.

Les réserves effectives de l'homme constituent le quatrième niveau de mécanismes d'adaptation. Ces mécanismes jouent un rôle important en sport, puisque les particularités de l'effectivité reflètent avant tout la spécificité de ce type d'activité (Gordeeva, Devisvili et Zinauko, 1975). La sensation du rythme et du tempo, très développée chez les athlètes de l'élite, tient ici une place toute particulière. Les athlètes de l'élite peuvent reproduire de mémoire (de manière idéo-motrice) et avec une assez grande finesse le rythme et le tempo de l'exercice sportif de base. Nous présentons dans le tableau 1 les indices comparatifs de rythme des quatre dernières foulées d'élan d'un sauteur en longueur de haut niveau.

Rythme des quatre dernières foulées d'élan lors d'un saut réel et imaginé chez un athlète de haut niveau (la foulée n° 1 est la dernière, la foulée n° 2 l'avant-dernière ...)

	SAUT REEL								SAUT IMAGINE							
	Rythme des foulées (foulées/sec)				Rythme normalisé				Rythme des foulées (foulées /sec)				Rythme normalisé			
	n°4	°3	°2	°1	n°4	°3	°2	°1	n°4	°3	°2	°1	n°4	°3	°2	°1
X	6.12	6.48	7.97	8.16	0.76	0.8	1.01	1.00	7.53	10.33	9.60	7.70	1.00	1.42	1.27	1.00
S	0.42	0.79	2.61	1.21	0.15	0.15	0.46	0.00	1.28	1.22	2.26	1.79	0.16	0.44	0.17	0.00
N	6.90	12.10	32.70	14.80	20.30	19.00	45.20	0.00	17.00	11.80	23.40	23.00	16.20	31.20	13.20	0.00

Comme on peut le constater d'après le tableau, le gradient (sa valeur et son indice: de modifications des sauts idéomoteurs correspond aux sauts réels. Autrement dit, aussi bien le niveau descendant du rythme que l'asymétrie motrice se trouvent conservés.

Les v-serves effectives des athlètes se caractérisent par une forte diminution de l'écart enfin possibilité de la puissance et la possibilité de réserve de la contraction musculaire." pect proprement psychologique de ce phénomène réside dans le fait que le athlètes', .lite perçoivent les limites psychophysologiques du mouvement et s'efforcent,: s'en approcher. Au

contraire. chez l'homme ordinaire, le réflexe de défense est plus fort que l'effort de volonté, et ainsi va empêcher l'organisme de s'en approcher.

Les capacités d'activation de réserve constituent le dernier niveau. Il comprend les mécanismes d'activation physiologiques (activité des organes de sécrétion interne, de formation réticulaire, etc.), psychologiques (attention, volonté, orientations, motivations) et sociologiques (idéaux, opinions, valeurs).

Nous avons étudié les particularités de la structure des motivations et des orientations (en tant que mécanismes d'adaptation aux conditions extrêmes du sport de haut niveau) essentiellement d'après un seul critère: leur adéquation aux particularités et aux conditions de ce type d'activité extrême. Le rôle particulier des réserves de motivations consiste à contribuer au développement et au perfectionnement de chaque qualité de l'athlète grâce à la motivation. Car ce sont les motivations qui suscitent l'activité et lui donne un caractère personnel (Leontiev, 1975). Pour cette raison, les réserves de motivation sont les plus importantes du système.

Nos recherches de longue durée sur les motivations des athlètes de haut niveau montrent que leur activité sportive repose sur de multiples motivations, qui constituent une structure globale. Les motivations incluses dans cette structure se caractérisent par une hiérarchie marquée correspondant aux tâches des différentes périodes de la préparation sportive. Ainsi, pendant la période compétitive, les motivations de compétition tiennent un rôle prédominant dans la structure, suscitant chez l'athlète une orientation vers la réalisation de la meilleure performance possible. En période préparatoire, prédominent les motivations d'autorégulation, suscitant l'orientation vers la recherche des moyens internes adéquats de l'activité. Il est alors préférable d'éviter la prédominance des motivations de compétition, car elles entraînent la réalisation des stéréotypes moteurs anciens, gênant ainsi le travail de perfectionnement de la technique. L'organisation hiérarchique de la structure des motivations constitue la base de manifestation de la volonté en sport de haut niveau.

Ainsi, en nous appuyant sur le modèle de sport de haut niveau, nous avons réussi à déterminer certaines caractéristiques qualitatives et structurelles des capacités de réserve de l'athlète d'élite. Nous avons également démontré leur souplesse d'adaptation aux objectifs de l'activité exécutée. Il est difficile de démontrer ces mêmes lois au niveau de l'athlète moyen, car elles ne se manifestent que dans les conditions de tension

maximale des forces intellectuelles, émotionnelles et physiques, c'est-à-dire lorsque l'on s'approche de ses limites.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNSTEIN, N.A. (1947). L'élaboration du mouvement. Moscou: Medgiz.
- GORDEEVA, N.D., DEVISVILI, V.M., & ZENCENKO, V.P. (1975). Analyse microstructurelle de l'activité exécutée. Moscou: Vnite.
- . GORDEEVA, N.D., ZENCENKO, V.P. (1982). Structure fonctionnelle de l'action. Moscou: MGU.
- LEONTIEV, A. N. (1975). Activité, conscience, personnalité. Moscou: Politizdat.
- MEDVEDEV, V.L (1982). Stabilité des fonctions physiologiques et psychologiques de l'homme sous l'action de facteurs extrêmes. Leningrad: Nanke.
- MEDVEDEV, V.L (1984). Problème de l'adaptation. In Les composantes du processus d'adaptation. Leningrad: Nanka.