



Proposition pour le développement précoce des habiletés de coordination chez les joueurs de tennis

David Sanz (ESP) et Jaime Fernández (ESP)

ITF Coaching and Sport Science Review 2016; 69 (24): 11-13

RÉSUMÉ

Parmi les nombreuses caractéristiques du développement complet d'un joueur de tennis, un élément clé à prendre en compte est qu'il s'agit d'un processus composé de plusieurs phases. L'un des fondements du développement moteur pendant le processus de maturation du joueur repose sur les habiletés de coordination. Nous considérons que le travail de la coordination est un aspect essentiel des étapes de développement des jeunes joueurs de tennis ; à ce titre, il devrait faire partie intégrante du programme d'entraînement dès les toutes premières étapes de l'apprentissage, si nous espérons voir nos joueurs atteindre le haut niveau. Par le biais de cet article, nous souhaitons proposer des lignes directrices accompagnées d'exemples pour améliorer et développer ces habiletés de coordination.

Mots clés: Habiletés de coordination, développement moteur, maturation du système nerveux

Article reçu: 10 Mars 2016

Article accepté: 14 Juin 2016

Auteur correspondant: David Sanz

Email: david.sanz@rfet.es

INTRODUCTION

La coordination au tennis représente une habileté indispensable pour optimiser les performances des joueurs Born, (1999). Même s'il est vrai que le tennis est un sport à phases multiples (König et al., 2001; Fernandez-Fernandez et al., 2009), la technique est considérée comme l'une des qualités les plus importantes pour atteindre les sommets. Cette composante technique, qui consiste en une exécution correcte du point de vue mécanique, nécessite un ajustement des différents segments du corps aussi bien dans le temps que dans l'espace pour parvenir à frapper la balle. Ainsi, pour bien exécuter les mouvements sur le plan technique, il convient de prendre en compte l'un des principes biomécaniques fondamentaux du tennis (Elliott, 2006), à savoir le principe de la coordination des impulsions partielles, qui nécessite la participation adéquate et opportune des segments du corps pour l'exécution d'un mouvement donné. Cela englobe le déplacement vers la balle, l'ajustement avant la frappe, la frappe de la balle et le remplacement après l'impact. À cet égard, la coordination facilitera les ajustements nécessaires dans le développement des autres capacités de la condition physique (force, endurance, vitesse et souplesse), ce qui permettra aux joueurs d'exécuter les mouvements techniques aussi efficacement que possible, tant du point de vue mécanique que physiologique. En réalité, on pourrait associer le développement des habiletés de coordination au fait d'être compétent dans la pratique sportive ; la compétence sportive consistant quant à elle en la maîtrise de tout un ensemble de réactions appropriées à des situations qui, dans bien des cas, sont nouvelles et présentent un haut degré d'incertitude pour le joueur. Bernstein, (1967) a mis en lumière l'importance de comprendre comment le système humain était capable d'intégrer autant d'unités comportementales différentes. C'est ce que l'on désigne sous le nom de « degrés de liberté ». Concrètement, lors de l'apprentissage, des structures ou des synergies se créent sur le plan de la coordination, lesquelles procurent des solutions aux problèmes qui se présentent ; en fait, elles permettent d'accomplir les tâches motrices d'une manière différente à chaque fois Schmith, Wisberg, (2008).

En ce qui concerne les structures supérieures du système nerveux central, la coordination se traduira par une amélioration de l'efficacité du traitement de l'information et par une plus grande capacité du sujet à rechercher des moyens d'adaptation ou des solutions aux problèmes dans des situations qui sont nouvelles pour lui, comme cela se produit dans la pratique du tennis. Bourquin et al.,(2003) fait remarquer que dans le tennis, un sport présentant un haut degré d'incertitude, seuls les joueurs qui parviennent à atteindre un niveau maximal d'adaptation sur les plans neuromusculaire (compétence technique) et énergétique (condition physique), grâce à un entraînement varié et stimulant, réussiront au plus haut niveau. En réalité, nous savons que la coordination est déterminée par le bon fonctionnement du système nerveux et du système locomoteur ; en d'autres termes, dès le moment où nous sommes affectés par un problème temporaire (stress, fatigue) ou permanent (lésions au niveau du système nerveux), notre coordination risque de s'en trouver amoindrie.

En ce sens, on pourrait définir la coordination comme la capacité du corps, ou de l'une de ses parties, à exécuter de manière ordonnée, harmonieuse et efficace un mouvement ou une action donnés.

Les différentes classifications des habiletés de coordination présentent plusieurs capacités qui composent ces habiletés. Nous avons adopté la classification axée sur sept composants, conformément à ce qui est proposé dans la publication de Meinel, Schnabel, (2004).

DÉVELOPPEMENT DES HABILÉTÉS DE COORDINATION

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le travail de ces habiletés doit débiter à un âge précoce puisque c'est à ce stade de la vie que le système nerveux est le plus facile à formater (Souto, 1997; Piaget, 1993). En fait, la coordination évolue parallèlement au développement de la personne et elle est conditionnée par des aspects biologiques (la structure du système nerveux), par l'apprentissage et par le niveau d'expériences motrices auquel l'individu est exposé. Ainsi, l'individu acquiert la maturité nerveuse et musculaire requise

pour contrôler son propre corps (ramper, marcher, grimper) dès les premières années. Pendant ce stade de la vie, le développement de la coordination sera étroitement lié à la structure du corps ainsi qu'à la connaissance et au contrôle du corps. Hirtz,(1987) indique qu'il est recommandé de travailler les habiletés de coordination pendant l'enfance et l'adolescence sous la forme d'un « entraînement technique supplémentaire ». Dans la plupart des sports, l'entraînement technique seul ne suffit pas pour permettre l'apprentissage et l'assimilation de nouvelles compétences ; des exercices spécifiques sont nécessaires pour faciliter l'acquisition de la technique. Plusieurs études proposent ainsi des théories sur les exigences en matière de coordination pour chaque sport Neumaier, (1999). Dans le cas du tennis, Mantis, (1997) affirme que les habiletés qui participent le plus au développement d'un bon service chez les jeunes joueurs sont la coordination corporelle, la rapidité de réaction et la précision des frappes.

La plupart des troubles de la coordination se produisent de la naissance à l'âge de 4 ans, c'est pourquoi il est important, pendant tout ce processus de maturation, de proposer un environnement à la fois stimulant et rassurant. Les progrès réalisés sur le plan de la coordination se produisent en grande partie de 4 à 7 ans, même si les enfants continuent d'améliorer leur coordination par la suite. En fait, les capacités de la condition physique, telles que la force et la vitesse, se développent après la puberté, contribuant ainsi à accentuer les habiletés de coordination. La Fédération Internationale de Tennis ITF,(2003) a publié un guide didactique très intéressant qui explique les paramètres à améliorer en fonction de l'âge du joueur. Dans le tableau ci-après (tableau 1), Bourquin et al.,(2003) propose des recommandations sur le travail de la coordination selon le stade de développement des sujets.



4-6 ans

Les enfants âgés de 4 à 6 ans doivent développer plusieurs habiletés motrices simples (courir, sauter, lancer, frapper, viser, rouler, etc.) pour acquérir une base solide, optimiser les étapes d'apprentissage et améliorer leur efficacité à long terme.

7-10 ans

Dans le cas des enfants âgés de 7 à 10 ans, les habiletés à améliorer en priorité sont les suivantes : capacité de réaction, vitesse, analyse de l'espace et coordination sous pression. Il convient de travailler cette dernière habileté au moyen d'exercices qui doivent être réalisés en un temps limité ou en concurrence avec d'autres enfants. Il est primordial de maintenir la qualité d'exécution de l'exercice pendant la compétition.

Filles, 11-12 ans, Garçons, 10-13 ans

L'apprentissage moteur est optimal à ce stade. C'est l'âge idéal pour le travail de la coordination. Ce stade de développement se caractérise surtout par le fait que les enfants s'améliorent à

plusieurs niveaux : contrôle et combinaison des mouvements, capacités d'analyse, vitesse de réaction et rythme. L'entraînement doit donc porter sur le renforcement de ces habiletés. À ce stade, les enfants peuvent exécuter des exercices à « double tâche ».

Puberté

La puberté s'accompagne de changements morphologiques et les enfants peuvent grandir de 8 à 10 cm. Cette croissance rapide peut altérer la coordination, en particulier en ce qui concerne les habiletés motrices fines. Il est important d'effectuer des exercices simples et de solidifier et améliorer l'exécution des mouvements et les techniques qui ont déjà été apprises.

Adolescence et stades de développement ultérieurs

Pendant l'adolescence, le potentiel d'apprentissage des techniques et des mouvements se maintient, en particulier chez les garçons. C'est pendant cette période que l'entraîneur peut observer une stabilisation générale des activités motrices de son joueur.

SUGGESTION D'EXERCICES PRATIQUES POUR LE DÉVELOPPEMENT DES HABILÉTÉS DE COORDINATION

Nous vous proposons, à titre d'exemple, plusieurs exercices pour travailler les diverses habiletés de coordination ainsi que quelques conseils de base sur la méthode à employer.

Orientation

Exercices réalisés avec des ballons gonflables. Le joueur doit essayer de garder deux ou trois ballons dans les airs. Il est possible de demander au joueur d'utiliser une raquette pour contrôler le mouvement des ballons et de lui indiquer l'ordre dans lequel il doit frapper les ballons en fonction de leurs couleurs.

Différenciation

Exercices réalisés avec des balles de différentes tailles et gonflées à des pressions différentes. Le joueur doit faire rebondir un ballon de basket avec une main et une balle de tennis avec l'autre main. Il doit se rendre dans les zones désignées avec des balles gonflées à des pressions différentes.



Équilibre

Exercices de travail de l'équilibre réalisés sur des surfaces instables, comme un ballon de gymnastique (Swiss ball), une plateforme instable, etc. Il est possible de rendre ces exercices plus spécifiques en demandant au joueur de frapper la balle en se tenant en équilibre sur ces surfaces.

Rythme

Exercices réalisés à l'aide d'une corde à sauter, en combinant différents appuis. Exercices réalisés en franchissant un parcours d'adresse, avec des cônes placés à des distances différentes.

Réaction

Exercices réalisés avec des positions de départ et des stimuli différents. Le joueur doit lancer et réceptionner la balle en s'adaptant aux rebonds imprévisibles (balles de réaction).

Combinaison de mouvements

Exercices durant lesquels le joueur exécute une double tâche, c'est-à-dire deux fonctions différentes simultanément. Par exemple, il doit faire rebondir une balle sur le sol avec une main pendant qu'il franchit le parcours d'adresse dans l'ordre défini par l'entraîneur et sans perdre le contrôle de la balle.

Transformation ou changement

Exercice durant lequel le joueur doit s'adapter à la situation. Par exemple, l'entraîneur envoie des balles à partir du panier en faisant notamment varier la hauteur, la vitesse et la profondeur, de sorte que le joueur soit constamment obligé de s'adapter.



CONCLUSIONS

Nous devons toujours garder à l'esprit que le développement des habiletés de coordination revêt une importance cruciale, et ce, dès le plus jeune âge, notamment en raison de la maturation du système nerveux.

C'est pourquoi les auteurs estiment que l'entraîneur et le préparateur physique doivent tous deux mettre l'accent sur le travail de la coordination afin d'optimiser l'exécution des mouvements associés aux frappes et au sprint. [15] Les auteurs recommandent également de renforcer l'ensemble des habiletés de coordination, même s'il peut s'avérer nécessaire d'accorder une plus grande attention aux différences kinesthésiques et aux capacités de réaction, qui semblent jouer un rôle clé dans le tennis.

RÉFÉRENCES

- Balyi, I. and A. Hamilton, Long-term athlete development, trainability and physical preparation of tennis players. *ITF Strength and Conditioning for Tennis* (49-57). London, ITF Ltd, 2003.
- Bernstein, N., *The coordination and regulation of movements*. New York, Pergamon, 1967.
- Born, H.P., La mejora de la forma física y de la coordinación en jóvenes tenistas. *ITF Coaches Review*, 1999(17).
- Bourquin, O., Coordination. *Strength and Conditioning for Tennis*. Reid M, Quinn A, and Crespo M, eds. London, England: ITF, 2003: p. 71-77.
- Elliott, B., Biomechanics and tennis. *British journal of sports medicine*, 2006. 40(5): p. 392.
- Fernandez-Fernandez, J., D. Sanz-Rivas, and A. Mendez-Villanueva, A Review of the Activity Profile and Physiological Demands of Tennis Match Play.

Strength & Conditioning Journal, 2009. 31(4): p. 15-26

- Forcades, J., El entrenamiento integrado en el tenis. *Planificación del Centre de Tecnificació Esportiva de les Illes Balears*. Conferencia en las Jornadas de Tenis de la Academia Sánchez-Casal., 2003.
- Hirtz, P., Lo sviluppo delle capacità coordinative nell'età scolare e possibilità del loro miglioramento. *Roma. Didattica del movimento 1987*: p. 51-52: 52-58
- König, D., et al., Cardiovascular, metabolic, and hormonal parameters in professional tennis players. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2001. 33(4): p. 654.
- Mantis, K., Strategy evaluation of singles tennis matches in girls under 18 years old. *Exercise and society journal of sport science*, 1999. 21: p. 64-62.
- Meinel, K., and Schnabel, G, *Teoría del movimiento*. Editorial Stadium SRL., 2004.
- Neumaier, A., *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining*. En: H. Mechling & A. Neumaier (Hrsg.), *Reihe Training der Bewegungskoordination* Köln: Sport und Buch Strauss., 1999.
- Piaget, J., *La psicología de la inteligencia*. 2003: Crítica.
- Schmith, R., Wisberg, C., *Motor Learning and Performance: A Situation-Based Learning Approach*. Champaign, IL: Human kinetics, 2008.
- Souto, J., Las capacidades coordinativas y su trabajo específico para el tenis. *Apunts*, 1997. 11(2): p. 18-19.

SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS COACH (CLIQUEZ)



Droits d'auteur (c) David Sanz et Jaime Fernández 2016



Ce texte est protégé par une licence [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Vous êtes autorisé à Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats — et Adapter le document — remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation, y compris commerciale, tant qu'il remplit la condition de: **Attribution**: Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre. [Résumé de la licence](#) - [Texte intégral de la licence](#)