



# Abstracts

## International Congress

### SPORTS, HEALTH AND WOMEN



From the 5<sup>th</sup> to the 7<sup>th</sup> of September 2016,

Monastir, Tunisia



# ملخص المحورث

## المؤتمر الدولي

# الرياضة و الصحة و المرأة



الجمهورية التونسية

المنستير من 5 الى 7 سبتمبر 2016

## Welcome words of the president of the congress

Physical activity and sport are essential for our health and well-being. Appropriate physical activity and sports are major components of a healthy lifestyle, along with healthy diet, tobacco free life and avoidance of other substances harmful to health.

Regular physical activity, active play and sports can be a practical means to achieving numerous health gains, either directly or indirectly through its positive impact on other major risks, in particular high blood pressure, high cholesterol, obesity, tobacco use and stress.

As the proportion of the world's health problems continues to increase especially for women in Arabic countries (i.e., for the less participation to physical activities), an interdisciplinary discussion on "Sports, health and Women" is crucial to address the challenges and burdens placed on global health, physical activities, and sports.

The High Institute of Sports and Physical Education of Sfax has planned this international congress to promote "Sports performance", "Health" and "Women participation to physical activities". We look forward to welcoming you in September 2016 to this dynamic gathering.

Mohamed Jarraya, PhD



## كلمة الافتتاح من رئيس المؤتمر

تعتبر الرياضة من العوامل الأساسية لصحة الانسان كما تساهم ممارسة الرياضة بشكل منتظم في الحفاظ على نمط حياة صحي مثلها مثل عوامل أخرى كإتباع حمية و الإقلاع على التدخين وتجنب المواد الأخرى الضارة بالصحة.

ممارسة النشاط البدني يمكن أن تكون وسيلة عملية لتحقيق مكاسب صحية عديدة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال تأثيرها الإيجابي على المخاطر الصحية الأخرى، ولا سيما إرتفاع ضغط الدم، وإرتفاع الكوليسترول والسمنة والتوتر النفسي.

نظرا لارتفاع المشاكل الصحية في العالم بشكل لافت في السنوات الأخيرة و لا سيما لدى المرأة العربية (بسبب العزوف عن ممارسة النشاط البدني) فان مناقشة واقع "الرياضة و الصحة و المرأة" تعتبر ذات أهمية كبرى لمواجهة التحديات التي تواجه دور الرياضة في الحفاظ على صحة المرأة بصفة خاصة و الإنسان بصفة عامة.

لقد قام المعهد العالي للرياضة و التربية البدنية بصفاقس بتنظيم هذا المؤتمر و ذلك لدراسة سبل تطوير "الأداء الرياضي" و "صحة الانسان" و "واقع ممارسة المرأة للرياضة".

في الأخير، نحن سعداء جدا بإستقبالكم بتونس في هذه التظاهرة الدولية

محمد الجراية






## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
1	INTERNATIONAL ORGANIZING COMMITTEE	
2	LOCAL ORGANIZING COMMITTEE	
2	SCIENTIFIC COMMITTEE	
3	KEYNOTE PRESENTATION	
4	Ahmed Saleh Koraa	Rehabilitation of motor and functional for burnt patient of the first and second degree
4	Anita Hökelmann, Patrick Müller	Evolution of Neuroplasticity in Response to Physical Activity
4	Ingunn Fjørtoft	Learning landscape: the materiality and contexts for learning with the environment based on the theory of "Affordances"
5	Maha Ebeid	Globalization and Localization effects on women lives in developing countries (from health and sports perspective)
5	Mohammed Shamssain	Cardiovascular disease risk factors, health and exercise in women in the UAE
5	Raja Jamoussi	Tunisian sportswomen between modernity and tradition
6	Roman Fomin, Val Nasedkin	Windows of Trainability - the Innovative Approach to Training
6	Sonia Sahli, Rabeb Laatar, Rym Baccouch, Rihab Borgi, Haithem Rebai	Postural Stability and Health: Effects of Physical and Sporting Activities in Adults and Children
7	Vasiliki Zisi	Dance to be active, healthy and happy: Research approaches from young adulthood to old age
8	ORAL PRESENTATION	
9	Abdul Waheed Mughal, Tariq Ali Gujar, Abdul Qayum Khan	The economic conditions and sports in developing countries : a case study of Pakistan
9	Achraf Ammar, Hamdi Chtourou, Mouna Turki, Omar Hammouda, Ahmed Chaari, Mariem Boudaya, Fatma Ayedi, Nizar Souissi	Effect of resistance training session on the diurnal variation of steroidal hormones, blood lactate and muscle damage responses
10	Alshaar amer	The potential effects of hosting Under-17 Women's World Cup in Jordan on women's sport participation
10	Baccouch Rym, Rebai Haithem, Sahli Sonia	Kung-fu Training Develops Specific Balance Modalities in Young Adolescents
11	Bernhard Grässler, Anita Hökelmann	DC potential as marker for cognitive performances of seniors?
12	Doaa Shawky Mohamed	Effect of a Traditional Karate Training Program by Using Taiso Exercises on Life Quality of Women
13	Elisavet Konstantinidou, Vasiliki Zisi, Maria Bougiesi	Differences in emotional intelligence among young adults participating in different types of dances and exercise
14	Elisavet Konstantinidou, Vasiliki Zisi, Maria Michalopoulou	Do Creativity Fostering Teachers Behaviors Differ According to Gender, Age and Professional Experience?
16	Hamdi Chtourou, Nizar Souissi	Effect of music on short-term maximal performance: sprinters vs. long distance runners
16	Helmi Gueldich, Firas Zghal, Rihab Borji, Sonia Sahli, Haithem Rebai	The Effect of Ramadan Intermittent Fasting on the Voluntary Activation Level in Trained Men
17	Hiba Kachouri, Rihab Borji, Rym Baccouch, Rabeb Laatar, Haithem Rebai, Sonia Sahli	The effect of a plyometric training program on muscle strength and dynamic balance in children with intellectual disability
18	Khawla Smari, Sonia Sahli, Hajer Rahali, Haithem Rebai	The relationship between balance ability and motor skills in female handball players
19	Manal M. Bayyat	Identifying motives for sport participation from the perspective of self-determination theory
20	Marta Gimunova, Martin Zvonar	The relationship of physical activity during pregnancy and neonatal outcomes
22	Mayada Alakhdar, Amgad El Hajjah, Hamdi Chtourou, Nashaat Mansour, Osama Halim, Anita Hokelmann	Physical and Cognitive Abilities Among Elderly Females in Magdeburg and Egypt
22	Moez Triki, Abdessalem koubaa, Liwa Masmoudi, Nicole Fellmann, Zouhair Tabka	Effect of football practice on lung function among youth athletes and non-athletes
23	Mohammad Khaled Hammouda	A proposed strategy for the development of the egyptian handball federation of women's handball
23	Mohammed Mostafa Hassouna	The Concept of Upper-Egyptian female's Oppression through Physical Education perspective: Applicable Study
24	Nader Zghidi, Ali Loumi	The sense of competence; a moderator between motivation and academic performance in physical education: An application by the Principal Component Analysis

## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
24	Omar Hammouda, Ahmed Graja, Kais Gattassi, Nahla Boudhina, Sabeur Dabbech, Abdelhedi Miled, Tarak Driss, Nizar Souissi	Effect of Ramadan fasting and menstrual cycle on biochemical responses and short-term performances in elite Handball Players
26	Osama Abdelkarim, Anita Hökelmann	Overweight and obesity associated with the level of physical fitness among egyptian children aged from 6 to 11 years
26	Rabeb Laatar, Hiba Kachouri, Rihab Borji, Haithem Rebai, Sonia Sahl	The effect of cell phone functions on postural balance and mobility in the elderly
27	Rihab Borji, Haithem Rebai, Rym Baccouch, Rabeb Laatar, Sonia Sahl	Effects of muscle fatigue on the unipedal postural balance in individuals with intellectual disability
28	Salim Jabnoun, Rihab Borji, Sonia Sahl	Postural control of Parkour athletes
29	Susann Weichelt, Marcel Partie, Anita Hökelmann	Dance training with the new Rehabilitation and Dance Walker
30	Svenja Langner, Christine Stucke, Jürgen Edelman-Nusser	Measurement of prefrontal activity to detect attentional patterns during sportspecific movements
31	Ahmed Graja, Maisa Kacem, Kais Ghattassi, Omar Hammouda, Mohamed Amin Bouzid, Haitham rebai, Nizar Souissi	The Effect of menstrual cycle on inflammatory Markers following anaerobic exercise in females handball players
32	Aissa Manel, Benjannet Zouheir	L'image de la femme sportive dans la presse écrite tunisienne
32	Amel Tayech, Mohamed Arbi Mejri, Mehdi Chaouachi, Helmi Chaabène, Anis Chaouachi	Reproductibilité et validité de critère d'un nouveau test anaérobie spécifique de Taekwondo (Taekwondo-Specific Anaerobic Test)
34	Amri Hammami, Sofien Kasmi, Mohamed Razgallah, Ezdine Bouhlel	Effects of Recreational Soccer Training on Health-Related Physical Fitness in Untrained Adolescent Boys
35	Anis Ben Chikha	L'effet du jeu moteur sur le développement des relations spatiales directionnelles chez l'enfant âgé de 7 à 8 ans
36	Anis Saddoud, Raja Jamoussi	L'orientation de l'enfant scolarisé des jeux moteurs aux jeux virtuels (Exemple des élèves de six à douze ans)
36	Asma Kacem, Foued Ftaiti, Laurent Grélot, Zouhaier Tabka	Effets du volume musculaire sur la performance aux cinq sauts successifs chez les deux sexes
37	Aymen Hawani, Maher Mrayah, Mohamed sami Bouzid, Nizar Souissi	Impact d'un dispositif de formation en Body Language et Prise Parole en Publique sur la perception d'autoefficacité pédagogique des enseignants stagiaires en EPS
38	Ben Ali Boubaker, Naceur Abdelamjid, Dugas Éric	Analyse et interprétation des conduites d'interaction motrice en fonction de l'âge : le cas de la modélisation d'un jeu informel
39	Ben Fraj Ismahen	Les représentations de la dégradation de l'environnement et la prise de conscience des risques écologiques sur le bien-être du pratiquant du sport de rue. Etude de cas : la région de l'ouest de Sfax
40	Chirine Aouichaoui, Mohamed Tounsi, Ines Mrizak, Trabelsi Yassine, Tabka Zouhair	Percentile values of anthropometric characteristics and jumping performances in athletic Tunisian children
41	Dammak Houda, Abdelmalak Salma, Souissi Nizar	Intégration et usage des TIC (Technologie de l'information et de la communication) par les enseignants au milieu universitaire entre réalité et perspectives
42	Dammak Houda, Abdelmalak Salma, Souissi Nizar	L'effet de niveau d'expertise sur les fonctionnalités didactiques de la gestualité enseignante dans l'enseignement du lancer de poids (Analyse comparatiste de deux séances d'EPS en Tunisie)
43	Dorra Ghorbel, Faten Hadjkacem, Mouna Elleuch, Dhoha Ben Salah, Mohamed Abid	The impact of an intervention by only physical activity on daily calorie intake of a group of obese children aged 10 to 12 years
43	Driss Boudhiba	Stratégies de faire-face au stress compétitif dans un contexte sportif tunisien
44	Emna Makni, Zouhair Tabka, Mohamed Elloumi	Un programme d'entraînement au LIPOXmax de deux mois améliore l'image de soi des adolescentes obèses : relation avec l'oxydation maximale de lipides
45	Faiza Ayed, Zouheir Ben Jannet	Sport de rues, espaces publics et liens sociaux dans les quartiers populaires de la ville de Gafsa
45	Fatma Bahri, Yousri Elghoul, Mohamed Frikha	L'influence de la manipulation du niveau de difficulté sur l'apprentissage et la perception d'une tâche psychomotrice chez des élèves âgés de 10 à 12 ans

## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
47	Ghazi Rekik, Naila Bali, Mohamed Jarraya	l'intégration de la musique rythmée durant les cycles d'enseignement d'éducation physique et son impact sur le plaisir perçu dans la pratique des APS. Qu'en pensent les élèves du secondaire de la région de Sfax ?
48	Hajji Jamel, Elloumi Ali, Ben Jannet Zouhaier	Stratégies du coping face à l'anxiété précompétitive chez les footballeurs U15 de tous les centres de formations de la FTF
49	Hana Hazemi Fakhfakh, Liwa Masmoudi, Mourad Bahloul	L'effet des variables genre, ancienneté et expertise sur les registres de légitimation d'autorité des enseignants d'éducation physique et sportive Tunisiens : le cas du sport collectif
49	Hasan Melki, Mohamed Sami bouzid, Aymen Haweni, Nizar Souissi	Analyse des rôles dominants auxquels les enseignants encadreurs tunisiens accordent une grande importance en accompagnement des étudiants stagiaires
51	Hatem Gmamdya, Foued Ben Abdallah	Impact de l'imagerie mentale sur la précision du tir à l'arrêt en football
52	Hela Trabelsi, Chirine Aouichaoui, Mehdi Mrad, Bahlous Afef, Hela sahli, Souberbielle Jean-claude, Zouhaier Tabka	Importance du statut vitaminique sur les paramètres osseux chez les sauteurs d'élite en Tunisie
53	Hiba Abdelkafi Karoui, Mohamed Moncef Kammoun, Hajer Ben Jomâa	Expertise sportive et rapport au corps en EPS : une analyse didactique des pratiques ostensives et proxémiques d'un professeur dans deux enseignements contrastés
54	Houyem Ayouni, Mohamed Zouch, Elyès Bouajina, Zouhair Tabka	Effet de la pratique du basketball sur l'acquisition de la masse osseuse chez des filles prépubères
55	Issam Makhoulouf, Anis Chaouachi	Effet de l'entraînement combiné de force et d'endurance sur la réduction du nombre et de la gravité des blessures chez les jeunes footballeurs tunisiens élites
56	Jamel Halouani, Hamdi Chtourou, Alexandre Dellal, Anis Chaouachi, Karim Chamari	L'influence de la taille du terrain sur les réponses physiologiques (FC, La et RPE) de deux variables des jeux réduits (stop-ballon vs. petites cages) chez des jeunes joueurs de football
57	Kacem Nejah, Naffeti Chokri, Guemri Aymen	La culture islamique, une histoire de paradigme d'égalité et d'inégalité sociale - Impact de la culture islamique sur la culture sociale (cas du Futsal féminin en Iran)
58	Liwa Masmoudi, Adnene Gharbi, Hamdi Chtourou, Nizar Souissi	Effects of Task Difficulty and time-of-day on the perception of the difficulty and psychomotor performance
59	Maha Mnif, Joëlle Bonis, Anaïck Perrochon, Mandigout Stéphane	Effets d'un exercice aérobie aigu sur les capacités cognitivo-motrices
60	Maïssa Kacem, Ahmed Graja, Rihab Borji, Mohamed Amin Bouzid, Omar Hamouda, Haithem Rebai	L'effet de la phase du cycle menstruel sur la fatigue neuromusculaire suite à un exercice intense intermittent chez des jeunes handballeuses
61	Marwa Mekki, Sonia Sahli, Wajdi Mkacher, Mohamed Ali Saafi, Faten Chaieb, Mohamed Dogui, Zouhair Tabka, Yassine Trabelsi	Comparison of strength and neuromuscular electrical stimulation training effects in male patients with COPD
62	Med Moncef Kammoun, Hiba Abdelkafi Karoui, Ameni Athmouni	Contribution à l'analyse didactique de fais sociaux en EPS : gestualité enseignante et le traitement différentiel des filles et des garçons en gymnastique
63	Mohamed Ali Baccouche	Effet d'un programme d'entraînement physique sur les niveaux d'anxiété et l'état d'humer chez les adolescents obèses
63	Mohamed Amine Farjallah, Omar Hammouda, Zouhir Sahnoun, Fatma Ayedi, Kais Ghattassi, Ahmed Graja, Nizar Souissi	Effet d'une supplémentation en mélatonine sur la récupération des performances et les paramètres biochimiques après une séance d'entraînement intermittent à 100 % de la vitesse maximale aérobie
66	Mohamed Tounsi, Chirine Aouichaoui, Zouhair Tabka, Yassine Trabelsi	Growth and leg muscle power development in Tunisian adolescents : Effects of socioeconomic status
66	Mohamed-Ali Dhouibi, Feten Tabka	Etude comparative de la vivacité de l'imagerie motrice entre les enfants physiquement actifs et ceux sédentaires âgés de 6 à 7 ans
69	Mongi Mekki, Liwa Masmoudi, Moncef Kammoun, Adnene Gharbi	Motivation et intérêt des étudiants à la formation de l'ISSEPS et son adéquation avec le développement des nouveaux acquis
69	Najoua Moualla	Les aspects psychosociaux de l'abandon du sport chez l'élite tunisienne

## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
69	Neffati Chokri, Kacem Najeh, Guemrie Aymen	Intégration des jeunes filles en sport de combat : Obstacles et intérêts
70	Nourhen Mezghanni, Liwa Masmoudi, Mouna Mnif, Kamel Jamoussi, Fatma Ayedi, Mohamed. Abid	Effet de l'entraînement individualisé sur les taux de cortisol et d'adrénaline de repos et les facteurs de risque cardiovasculaire chez la femme obèse
71	Sabira Mahour Bacha, Mourad Mahour Bacha	Profil morphologique et physique des jeunes handballeuses Algériennes U14 ans
72	Sameh Menzli, Yassine Arfa, Mongi Chabir	Les contenus d'enseignement face aux conditions réelles de l'EPS
74	Sana Affes, Rihab Borji, Mohamed Amine Bouzid, Sonia Sahli, Haithem Rebai	Effet de l'exercice aigu à une intensité modérée sur le temps de réaction chez des personnes ayant une déficience intellectuelle
75	Selmi Okba, Amara Fedi, Bouassida Anissa	Effects of small-sided games versus high-intensity interval training the physical enjoyment among women soccer
75	Souhir Ezzdini, Yosri Elghoul, Adnene Gharbi	L'effet des contenus d'enseignement en éducation physique Sur le développement cognitif et psychomoteur des enfants âgés de 9 à 11ans
76	Talel Maddeh, Nizar Souissi	L'indiscipline des élèves du secondaire tunisiens lors des cours d'EPS
77	Tarak Charfaoui, Fairouz Azaeiz, melliti Imed	Rôles des conflits intergroupes dans Les violences des publics du football tunisien
78	Toufik Ait Amar, Rachid Belounis	Effets de deux types d'échauffement à base de potentialisation sur la performance au test SJFT chez les judokas d'élite par catégorie de poids
78	Wadii Zayed, Nizar Souissi, Jean-Francois Desbiens	Repercussions of behavior of Cooperative Teacher's on health and attractiveness of Tunisian Student Teachers
79	Wafa Souissi, Mariem Zaibi, Fairouz Azaiez	Autisme en Tunisie
80	Yosra Belkhir, Hamdi Chtourou, Nizar Souissi	Effet de la musique lors de l'échauffement et de la récupération sur les fluctuations diurnes des performances maximales de courte durée
81	Yousri Elghoul, Fatma Bahri, Mohamed Frikha, Nizar Souissi	La manipulation progressive du niveau de difficulté influence la coordination fine et les buts d'accomplissements pendant l'apprentissage d'une tâche psychomotrice chez des élèves âgés de 11 à 12 ans
83	اسامه أحمد عبدالعزيز، إيناس أبو العلام محمد، وسام شوقي زكي، سامي صابر إبراهيم	دراسة تحليلية لزمّن تزايد السرعة وزمن السرعة القصوى لمجموعة من العدائين المصريين
83	إسلى نورية، بن سي قدور الحبيب، احمد بن قلاوز تواتي	دور النشاط البدني المكيف في تحسين المشي والتوازن لدى المرحلة العمرية (65 سنة وما فوق - الشيخوخة)
84	العزوي علاء الدين، بلونيس رشيد، حجاب عصام، منصور عبد الله	علاقة العادات الغذائية بالبدانة لدى المراهقات المتمدرسات (15-18 سنة)
84	بربريس شريف، بن مهدي باديس، دواح البشير، أحسن أحمد	أسباب عزوف الفتاة على الانخراط في الرياضة المدرسية
84	بوحاج مزيان، بعوش خالد، بايزيد عبد القادر	استعمال بطارية اختبارات لتحديد المستوى المهاري للاعبين كرة اليد فئة 17-19 سنة
86	بوحاج مزيان، لبوخ توفيق	أثر استخدام التغذية الراجعة بين التكرارات وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية على تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل لدى لاعبات الكرة الطائرة (12-16 سنة)
86	جديد عبد الرحمن، أحسن احمد، وليد غانم دنون البدراني، رقيق مدني، بن قوة علي، قبلي عبد القادر	دراسة تحليلية لبعض قيم المتغيرات الكينماتيكية لمراحل الارتكاز في الوثبة الثلاثية وعلاقتها بالانجاز الرقمي
87	دربال فتحي	الدروفي المرفولوجي و الفزيولوجي للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب
88	زرزال محمد، مصطفى ولد حمو، لروي الياس	اقترح استخدام بعض الاجهزة الحديثة للاختبار و القياس بغرض الانتقاء للفرق الرياضية optojump - نموذج
88	ساسي محمد، عبد الرحمن جديد، مولاي إدريس مقدس، بن قوة علي، زرف محمد، قبلي عبد القادر	أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين الانجاز الرقمي لعداءات سباق 1500م في مرحلة المنافسة
88	صالح القبائلي	الدافعية في ممارسة التربية البدنية بين الماضي والحاضر لتلاميذ المرحلة الثانوية " صفاقيس نموذجاً "
89	طارق محمد بدر الدين، حسين السعيد عبد المجيد	أنماط السيطرة المخية وعلاقتها ببعض المهارات العقلية والاستجابة الانفعالية للاعبين كرة القدم
89	لعبان كريم، عمروش مصطفى، وعمر حجيرة	الاعتماد على الخصائص المورفوفيزيائية لتحديد ملمح لاعبات الكرة الطائرة
90	محمد عزوز، عيسى الهادي	واقع أداء المرأة على ضوء متطلبات المسؤوليات القيادية في الميدان الرياضي
91	مزارى فاتح، حماني ابراهيم	مدى تأثير قلة النشاط البدني الرياضي على زيادة السمنة لدى المرأة
91	نبيل ناجم، بلقاسم دودو	الاصابات التي تتعرض اليها تلميذات الطور الثانوي خلال حصة التربية البدنية و الرياضية



## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
93	Guebli Abdelkader, Mokkedes Moulay Idriss, Regiueg Madani, Zerf Mohammed, Bengoua Ali, Djedid Abdurrahman, Saci Mohammed, Habchi Nawel	The impact of sports practice on sensory motor abilities of the football players' veterans (40-50 years)
93	Osama A. Abdelaziz, Wesam Shawky, Abdelrahman Ragheb	Using drift protocol to assess the dynamic stability of first liege
94	<b>POSTER PRESENTATION</b>	
95	Achraf Ammar, Hamdi Chtourou, Anita Hoekelmann, Nizar Souissi	Pomegranate supplementation reduces inflammation, muscle damage and increase platelets blood levels in active healthy aged men
96	Ahmed Graja, Omar Hammouda, Kais Ghattassi, Nahla boudina, Hamdi Chtourou, Nizar Souissi	The Ramadan effect on nocturnal anaerobic performances during the follicular phase of menstrual cycle in elites female's handball players
96	Dhoha Ben Salah, Faten Hadj Kacem, Sofien Regaig, Mouna Ammar, Mohamed Abid	Prevalence of overweight and association with smoking among, secondary school adolescent in SFAX, Tunisia
97	Fatma Bouchaala, Rabeb Laater, Mariam Lahiani, Rihab Borji, Sonia Sahli	Effects of sensory manipulations on postural balance in established rheumatoid arthritis women
97	Ghazi Rekik, Naila Bali, Mohamed Jarraya	The conceptions of Tunisian physical education student trainees towards the consistency between the training and the integration during the internship, after introducing a video observation device of educational training exercises
98	Mariam Lahiani, Rabeb Laatar, Fatma Bouchaala, Rihab Borji, Sonia Sahli	Postural control under different sensory manipulations in postmenopausal women
99	Nachida Mekdad	Working women and their reasons to not practicing physical activities or sport in ALGERIA
99	Ayed Wafa, Ben Jannet Zouheir	Représentations sociales et usage du corps dans le contexte de la compétition sportive : football et sport de combat
100	Ben Mbarek Omar	Le retrait des lycéens de l'EPS à Moularés : Un constat sur leurs cadres de socialisation
100	Cyrine Hmida, Sabrine Hmida, Hamdi Chtourou	Variation diurne de la vigilance au cours d'une séance d'enseignement de la matière « Anatomie » chez des étudiants en Licence Fondamentale en Education Physique
100	Dhoha Ben Salah, Faten Hadj Kacem, Sofien Regaig, Mouna Elleuch, Mohamed Abid	Obésité et durée de sommeil chez les adolescents dans une population Tunisienne : y a-t-il une différence selon le sexe ?
101	Dhoha Ben Salah, Fatma Mnif, Faten Hadj Kacem, Lilia Affes, Mohamed Abid	L'hypertension artérielle au cours de l'obésité : à propos de 200 cas
102	Foued Ben Abdallah, Hatem Gmamdiya	Influence des stratégies d'ajustement (coping) sur l'état de fragilité des personnes âgées
102	Hasan Melki, Mohamed Sami Bouzid, Aymen Haweni, Nizar Souissi	Identification et analyse qualitative et quantitative d'un combat de lutte olympique
103	Hasan Melki, Mohamed Sami Bouzid, Aymen Haweni, Nizar Souissi	Analyse des conceptions des enseignants-encadreurs en Education Physique relatives à l'évaluation sommative
105	Lilia Affes, Faten HadjKacem, Hamza Ben Feki, Mouna Elleuch, Mohamed Abid	Alimentation des adolescents collégiens dans la région de Sfax
105	Lilia Affes, Mouna Elleuch, Dhouha Bensalah, Fatma Mnif, Mohamed Abid	Les complications de l'obésité à propos de 400 cas
105	Lilia Affes, Sofien Rgeig, Faten HadjKacem, Mouna Elleuch, Mohamed Abid	Etude de l'image corporelle chez les adolescents obèses
106	Liwa Masmoudi, Hamdi Chtourou, Nizar Souissi	Effects of task difficulty level on specific skills performance in young soccer players
107	Marwa Mekki, Fatoum Dhib, Zouhair Tabka, Yassine Trabelsi	Effet d'un programme de renforcement musculaire par électrostimulation sur la tolérance à l'effort, la qualité de vie et les paramètres socio psychologiques chez les patients atteints de la Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive
108	Mekki Marwa, Dhib Fatoum, Tabka Zouhair, Trabelsi Yassine	Effet d'un programme de renforcement musculaire par Electrostimulation inclus dans la réhabilitation respiratoire sur la qualité de vie et les paramètres socio psychologiques chez les patients atteints de BPCO
109	Mohamed Rokbani, Hamdi Chtourou, Omar Hammouda	Fluctuations diurnes des performances aérobies : effet du jus de betterave
110	Mounira Ben Sidhom, Jamel Halouani	Effet des jeux traditionnels sur le transfert d'apprentissage et le plaisir d'apprendre de l'élève en éducation physique

## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
111	Nizar Ghyaza, Ali Elloumi	Types de bac et rapport au savoir des étudiants en STAPS à l'institut supérieur de sport et l'éducation physique de Sfax
112	Sana jarraya, Mohamed Jarraya	L'effet de l'écoute de la musique sur des performances cognitives et physiques chez des écoliers tunisiens
113	Slah Eddin Raddawi, Jamel Halouani	Influence des filières d'études au secondaire sur le choix de spécialité sportive et sur la motivation en classe de 2ème année LFEF
115	Tarak Charfaoui, Fairouz Azaiez, Imed Melliti	L'Ambivalence Politique des Supporters Ultras de Football en Tunisie
115	Yemen Ben Hassine, Tarak Jebali	Analyse des conceptions de l'évaluation de l'acte d'enseignement : exemple des rapports d'inspection pédagogique en éducation physique de la région de MAHDIA
116	Yosra Belkhir, Hamdi Chtourou, Nizar Souissi	Effet de la musique lors de l'échauffement et de la récupération sur les performances maximales de courte durée
117	Zrouer Saoussen, Mouanaa Hamza, Farhat Amel, Belkhiria Kaouther, Jguirim Mahboubba, Bejia Ismail, touzi mongi, bergaoui Naceur	La femme tunisienne dans un milieu professionnel : Oh mon dos !!
119	السعيد مزروع، مازيا عيساوي، فاطمة الزهراء زيدان	أهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي بالنسبة للمرأة الحامل
119	الطاهر رحمون	الرأس مال الثقافي والاقتصادي للأسرة وعلاقته باتجاهات تلميذات مرحلة التعليم الثانوي نحو ممارسة الرياضة النسوية بمدينة الأغواط - الجزائر
119	بايزيد عبد القادر، بعوش خالد، زاوي عبد السلام	واقع استخدام بطارية اختبارات لدى المدربين في التقويم التشخيصي على مستوى الأندية الرياضية في كرة القدم
120	براهيمي عيسى، زاوي مكرم، صلحاي حسناء	دراسة مقارنة لمستوى الوعي الصحي لدى تلميذات ممارسات وغير ممارسات تربية بدنية ورياضية دراسة ميدانية ببعض الثانويات ولاية بسكرة - الجزائر
120	بزيو سليم- نويوة عمار- عاقل حسيب- عروسي الأمين	مستوى ممارسة المرأة العاملة للأنشطة البدنية والرياضية
120	بزيو سليم، جعفر بو عروري، عقبة حشاني	ممارسة النشاط البدني و المرأة الحامل - بين الفوائد والمخاطر -
120	بزيو سليم، حشاني رايح، حمداوي سفيان، بوزاهر محمد لخضر	واقع ممارسة المرأة للأنشطة البدنية والرياضية دراسة مقارنة بين المدينة والريف بولاية بسكرة
120	بن عبد الرحمان سيدعلي، ساسي عبد العزيز	دور التحضير النفسي في التقليل من الخوف عند السباحات الناشئات قبل المنافسة
121	بوحاج مزيان، مزارى فاتح	تأثير بعض العوامل الاجتماعية على ممارسة المرأة للرياضة
121	رافع صالح فتحى الكبيسي، امجاد عبد الحميد الماجد	تأثير التدريب على وفق تصنيف Fairl في بعض وظائف العضلة لدى ممارسات اللياقة البدنية بعمر (40-45)
122	رفيقة شرابشة، قميني حفيظ، عباسية حسام الدين	الممارسة الرياضية للمرأة المسلمة بين الضوابط الشرعية والإيديولوجية
124	رواب عمار جاري، مراد مزوار محمد	دراسة مقارنة لإتجاهات ممارسة النشاط البدني الرياضي التربوي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية - دراسة ميدانية أجريت على المقاطعة الإدارية رقم 04 لولاية الوادي "الجزائر"
124	زروال محمد، مصطفى ولد حمو	دور التخطيط في التدريب الرياضي لدى المدرب في تحسين مردود فريق كرة القدم
125	سعودي أيوب، غانم محمد الأمين	اقترح برنامج تدريبي بالمشي على البساط المتحرك في التقليل من غلوكوز الدم لدى النساء المصابات بداء السكري
126	شقرة يونس، عبروس حكيم، زعيبات سعد	دور التربية البدنية في الحفاظ على صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات في الطور
127	شوقي ممدادي، رقية بن عمر، جميلة زيدان	تأثير الأنشطة الرياضية القائمة على اللياقة العضلية العصبية على التفاعل الاجتماعي لدى النساء الحوامل
127	طوطاوي عبدالله، بدر اوي عبدالجليل، قاسمي احسن	تقويم المستوى البدني من خلال بطارية اختبارات أثناء عملية انتقاء أصغار كرة اليد "أقل من 17 سنة
128	عزالدين رامي، عبد السلام زاوي	أسباب إهمال الفتيات لممارسة التربية البدنية والرياضية في الطور المتوسط دراسة ميدانية أجريت ببعض مؤسسات ولاية البويرة - الجزائر-
128	عمار رواب، شريف معتز بالله، محمد نزييم بومعزة	تقبل الإعاقة وممارسة النشاط البدني الرياضي المكيف في الجزائر
129	عويثي هوارى	تأثير الدورة الشهرية على الحالة المزاجية لطالبات معهد التربية البدنية والرياضية بوهران
129	عويثي هوارى	أثر برنامج للألعاب الحركية على تنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لدى تلاميذ الطور الابتدائي
130	فاطمة الزهراء الزروق، سارة لورسي، عليلي عبد الوهاب	عزوف المرأة عن ممارسة الرياضة دراسة وصفية تحليلية في الواقع الجزائري من منظور علم نفس الصحة
130	قعقاع توفيق، زاوي عبد السلام	سمات الشخصية لدى المرأة في ضوء متغير الحالة الاجتماعية "دراسة مقارنة بين سمات الانبساطية والعصابية لدى عينة من النساء الممارسات للرياضة والغير ممارسات للرياضة"
131	لاوسين سليمان، موق صالح	علاقة الأجواء النفسية بالانجاز الرياضي لمتغيري (المركز واليد المستخدمة) بالنادي النسوية لكرة اليد الجزائرية
131	مجعور سفيان	دوافع ممارسة النشاط البدني الرياضي عند المرأة الجزائرية
132	مرام سراج الدين ربيع	تأثير استخدام الأسلوب التبادلي الثلاثي على التحصيل المعرفي والأداء الحركي لبعض مهارات الباليه

## TABLE OF CONTENTS

Page	Authors	TITLES
132	ميادة تحسين عبد الكريم، سكينه شاكرا حسن	تأثير تمارين التهئة للحد او التقليل من ظاهرة العنف لدى بعض طلبة المدارس المتوسطة في بغداد
133	ميادة خالد جاسم، نعمة كريم	دراسة مقارنة في بعض القدرات الاوكسجينية واللاوكسجينية لدى لاعبي بعض اندية الدرجة الاولى بكرة السلة واليد
133	وفاء محمد كمال الماخي، مرام سراج الدين ربيع	تأثير برنامج حركات تعبيرية باستخدام أسلوب حل المشكلات في اكساب بعض القيم الجمالية و الاحساس الإيقاعي لطفل ما قبل المدرسة

## INTERNATIONAL ORGANIZING COMMITTEE

Anita Hökelmann (GER)

Azza Elwasiemy (EGY)

Hamdi Chtourou (TUN)

Maha Ebeid (EGY)

Mervat Salem (EGY)

Mohamed Jarraya (TUN)

Raja Jammousi (TUN)

Sarah Elbeih (EGY)





### LOCAL ORGANIZING COMMITTEE

#### Congress President

Mohamed Jarraya

#### Members of the Organizing Committee

Faiçal Hammami

Hamdi Chtourou

Hamza Baati

Khaled Trabelsi

Mohamed Amine Bouzid

Rabeb Laatar

#### Congress Office

Anis Trabelsi

Hassen Nasri

Liwa Masmoudi

Massaoud Abdessalem

Mongi Mekki

Najib Maatar

Nefaa Maazoun

Raja Aydi

### SCIENTIFIC COMMITTEE

Adnene Gharbi, University of Sfax, Tunisia

Ahmed Bataineh, University of Yarmouk, Jordan

Ahmed Salah Koraa, University of Assiut, Egypt

Anis Chaouachi, CNMSS, Tunisia

Anita Hökelmann, University of Magdeburg, Germany

Azza Elwasiemy, University of Tanta, Egypt

Ezdine Bouhleb, University of Manouba, Tunisia

Fairouz Azaiez, University of Sfax, Tunisia

Florian Engel, University of Karlsruhe, Germany

Foued Ftaiti, University of Sfax, Tunisia

Hafsi Bidyoufi, University of Manouba, Tunisia

Haitthem Rebai, University of Sfax, Tunisia

Hamdi Chtourou, University of sfax, Tunisia

Hashem Kilani, University of Jordan, Jordan

Ingunn Fjortoft, Telemark University college, Norway

Maha Ebeid, University of Alexandria, Egypt

Mahrous Mahmoud Mahrous, University of Sohag, Egypt

Mehdi Chlif, University of Sfax, Tunisia

Meher Mrayah, University of Manouba, Tunisia

Mervat Salem, University of Helwan, Egypt

Mohamed-Amine Bouzid, University of Sfax, Tunisia

Mohamed Jarraya, University of Sfax, Tunisia

Mohamed Zouch, University of Sfax, Tunisia

Moncef BenHassen, University of Sfax, Tunisia

Nizar Souissi, University of Manouba, Tunisia

Nourhen Mezghanni, University of Sfax, Tunisia

Omar Hammouda, University of Sfax, Tunisia

Osama Abdelkarim, University of Magdeburg, Germany

Raja Jammousi, University of Sfax, Tunisia

Riadh Dahmen, University of Sfax, Tunisia

Samira Ouelhazi, University of Jendouba, Tunisia

Sarah Elbeih, University of Helwan, Egypt

Sonia Sahli, University of Sfax, Tunisia

Vasiliki Zisi, University of Thessaly, Greece

Wassim Moalla, University of Sfax, Tunisia

Yassine Trabelsi, University of Sfax, Tunisia

Zouhaier Ben Jannet, University of Gafsa, Tunisia

Zouhaier Sahnoun, University of Sfax, Tunisia

Zouhaier Tabka, University of Sousse, Tunisia

# **KEYNOTE PRESENTATION**

## REHABILITATION OF MOTOR AND FUNCTIONAL FOR BURNT PATIENT OF THE FIRST AND SECOND DEGREE

Ahmed Saleh Koraa

Burn injury of the most serious injuries that can be exposed to any human being in any society and at any stage of a sunni no matter how different cultures or numerous techniques ,due to what caused the deformities and serious complications challenge of locomotor activity and functional ,and may even lead to death. belief in the positive role and the importance of Physical Education in the field of motor or functional or physical therapy rehabilitation role ,so i try to shed light on some of the exercises for rehabilitation and functional recovery of motor efficiency infected burns.

## EVOLUTION OF NEUROPLASTICITY IN RESPONSE TO PHYSICAL ACTIVITY

Anita Hökelmann, Patrick Müller

Otto-von-Guericke University Magdeburg

Physical activity can induce neuroplasticity in human brain. From animal research it is known that combining physical activity with sensory enrichment has even stronger and longer lasting effects on the brain. Sport and dancing has been suggested as a human homologue of this combined training as it involves both cognitive and physical challenges. For this reason it should be normality to offer physical activities with sensory enrichment in schools and in sport clubs or sport association for child development over all ages.

In this study we assessed whether a newly designed dance training that stresses constant learning of new movement patterns is superior to conventional fitness sport with its repetitive exercises in terms of neuroplasticity and whether extending training duration has additional benefits.

### Methods

22 healthy people who had been randomly assigned either to the dance or to the sport group completed the whole 18-month study. MRI, BDNF and neuropsychological tests were performed at baseline, after 6 and after 18 months of interventions.

### Results

Using voxel-based morphometry, after 6 months we found a significant increase in gray matter volume in the left precentral gyrus in the participants of our new dance program relative to those engaging in conventional fitness sport. This neuroplasticity effect may have been mediated by an increase in BDNF plasma levels observed in the dancers. Regarding cognitive measures both groups showed significant improvements after 6 months in attention and after 18 months additionally in verbal memory. In addition, volume increases in the parahippocampal region emerged in the dancers after 18 months.

### Conclusion

The results of our study suggest that participating in a long-term dancing program which requires constant cognitive and motor learning is superior to engaging in repetitive physical exercises in inducing neuroplasticity in the brain and, therefore, has a very promising potential to counteract age-related physical decline and prevent neurodegenerative diseases.

## LEARNING LANDSCAPE: THE MATERIALITY AND CONTEXTS FOR LEARNING WITH THE ENVIRONMENTBASED ON THE THEORY OF "AFFORDANCES"

Ingunn Fjørtoft

University College of Southeast Norway

Faculty of Humanities, Sports and Education Sciences, 3670  
Notodden, Norway

### Introduction

Motor learning is presumed being the most fundamental of all learning in children. Children learn movements and gain bodily experiences by exploring different environments. Through bodily experiments, children explore details and quality of movements such as speed, agility, force, and weight. Motor learning is not a process of maturation. It is a process of learning through experiences and activities where "nothing comes by itself" but rather by experience. Experience is therefore fundamental for motor learning in small children. Children develop perceptual-motor skills through natural spontaneous interaction with the environment. The materiality of the environment affords challenges and experiences that promote motor learning and the children respond by exploring, discover and face the challenges by mastering perceptual- motor skills in context with the environment. These perspectives include a dynamic systems approach to the development of motor behavior, putting attention to the total development of motor abilities of the child including biological abilities, the tasks to learn and the environment in which the child learns and develops.

### Aims

Implementing this theoretical approach into practice will be illustrated by two case studies showing the contextual environment- child relationship in learning fundamental motor skills. The case studies indicated high level of physical activity and improved motor development as a consequence of playing in outdoor environments. The children seemed to be active through free play in complex environments as well as the environments challenged their motor behavior. Consequently, the importance of environmental impact on physical activity and motor behavior will be analyzed and discussed in relations to theory of "Affordances" and a dynamic systems approach to motor learning.

### Conclusion

Theoretical perspectives applied on children's motor behavior may help understanding the importance of learning motor skills in context with the environments. Multifunctional and natural environments seem to have promotive effect on children's motor development and

should therefore be encouraged as a didactic approach in motor learning.

### References:

- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as Playscape. The effect of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2). <http://www.colorado.edu/journals/cye/>
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Newell, K.M. (1986). Constraints on the development of coordination. In: M.G. Wade and H.T.A. Whiting (eds.) *Motor*

development in children: Aspects of coordination and control (pp. 341-360). Dordrecht: MartinusNijhof.

Thelen, E., & Smith, L.B. (1994). A dynamic systems approach to the development of condition and action. Cambridge, Mass.: MIT Press.

## GLOBALIZATION AND LOCALIZATION EFFECTS ON WOMEN LIVES IN DEVELOPING COUNTRIES

(FROM HEALTH AND SPORTS PERSPECTIVE)

Maha M. Shafik Ebeid

Dean Faculty of Physical Education for Girls, Alexandria University,  
Egypt

Globalization can be defined as "a complex economic, political, cultural, and geographic process in which the mobility of capital, organizations, ideas, discourses, and peoples has taken a global or transnational form (Moghadam 1999). While Glocalization is the constitutive features of contemporary globalization, and capture how individuals and social groups seek to interpret, to shape, and to recontextualize global phenomena at everyday levels. (Robertson 2012)

Among the distinct groups of society upon whom globalisation's impact has been most telling, women clearly stand out. Women have entered the workforce in large numbers in states that have embraced liberal economic policies. (Bharti Chhibber 2009). Although women's roles in the labor force have changed from traditional agricultural and domestic roles, to manufacturing and assembly production Aside from low wages, women are also subjected to work in hazardous conditions that can cause health problems (Nazreen Bacchus, 2005).

When it gets to glocalization and globalization, we should consider the multi-national corporations involved, governments, resistance and the consequences (Glocalization: Muslim Women and Sports 2012), which is rising the question: are we losing our traditions and culture because of Globalization or Glocalization?!

This presentation through researches, books, and blogs is investigating the effect of Globalization and Glocalization on women lives in developing countries (from health and sports perspective).

## CARDIOVASCULAR DISEASE RISK FACTORS, HEALTH AND EXERCISE IN WOMEN IN THE UAE

Mohammed Shamssain, Khadeija Ahmed Saeed Al Marshoudi

College of Pharmacy and Health Sciences, Ajman University of  
Science and Technology, Ajman, UAE.

Fujairah Hospital, Fujairah, UAE

### Background

Cardiovascular disease (CVD) has emerged as a major cause of morbidity and mortality. Research on CVD risk factors is necessary to reduce or overcome the risk of cardiovascular disease incidence. The knowledge of CVD risk factors significantly influences individuals' perception and attitudes toward healthier life. Understanding the level of risk factor knowledge and risk perception can inform the development of innovative

interventions to reduce risk. This is the first study looking at CVD risk factors in women in the United Arab Emirates.

### Objectives

To investigate the prevalence of cardiovascular risk factors in women in the UAE and to compare it with UAE men and other relevant studies.

### Methods

Cross-sectional study among adults in the UAE has been performed by recruiting 926 participants; 276 males and 650 females. The questionnaire included questions on demographic, health, awareness of CVD risk factors, and habits. Subjects have been randomly selected from Fujairah and Sharjah cities in the UAE. Data have been analyzed by SPSS.

### Results

Average systolic blood pressure was 115.09 mmHg (SD±16.23), which was more in men than women while diastolic blood pressure was the same in men and women. People with wide waist-to-hip ratio or with high BMI≤25kg/m<sup>2</sup> have high risk factors for cardiovascular disease. Mean height was 161.71cm (SD±10.96), Shorter person had more risk factors like hypertension, hypertriglyceridemia and insomnia than taller persons. The mean neck circumference (NC) was 35.91cm (SD±4.13). Individuals with smaller neck sizes less than 35cm were more stressed and insomniac and having sleep disorders compared with those with neck size more than 35 cm. Men had higher percentages of Waist-to-Hip ratio (WHR) with more risk factors than women. Women had more stress and insomniac conditions than men which may be due to environmental stress and nature of their bodies. Incidental snoring conditions were four times higher in stressed women than men (OR=3.8, C.I=1.65-8.76). Hypertensive women, diabetic men and women under stress had more snoring conditions than non-hypertensive women, non-diabetic men and women without stress. There was a strong correlation between body mass index and systolic blood pressure, diastolic blood pressure, WHR, and neck circumference. The prevalence of metabolic syndrome was high especially in men; 34% of participants were suffered from this syndrome. Seventy two percent of women and 84% of men were engaged in exercise. Mean exercise duration in women and men were 39 and 52 minutes, respectively.

### Conclusions

There are significant number of risk factors for cardiovascular disease in UAE population. Women had more risk factors than men. This means that gender is a risk factor for cardiovascular disease in UAE. A variety of features like height, BMI, NC, WHR, life styles and status of health may play a role in altering the incident of cardiovascular diseases. Enlarged neck sizes was associated with more risk factors which can be regarded as an indicator for cardiovascular diseases. There is a need for more awareness about this condition in order to reduce risk factors associated with cardiovascular disease. The present study will help to implement intervention strategies to reduce cardiovascular risk factors in UAE women.

## TUNISIAN SPORTSWOMEN BETWEEN MODERNITY AND TRADITION

Raja Jamoussi

High Institute of Sport and Physical Education, University of Sfax,  
Tunisia

[raja\\_isseps@yahoo.fr](mailto:raja_isseps@yahoo.fr)



We have devoted our efforts in this research to provide some answers and offer further insights on the elite sports and the status of sportswomen. We focus on the evolution of the mindset held by our society towards women in sports.

To answer all these questions, we conducted a qualitative survey (31 interviews) and quantitative (412 questionnaires) with athletes (216 women and 216 men) who have earned medals in international competitions in various sports. The comparison between athletes enabled us all along this work to shed some light on convergences and divergences in sports, body and society.

Our work shows that laws governing elite sports, sports facilities, sports education, and scientific supervision have enabled athletes some ascent to the top level. However, social class and the nature of practiced sport played more important role in the progression towards elitism. Tunisian women increasingly invest in "high level" sports that are identified to strengthen economic potential, improve living standards, fight against inequalities, and lower poverty.

These women engage in non-traditional practices, but they are neither in family conflict nor in rupture with the cultural circle. It seems easier and more acceptable for a girl to practice a "male" sport; nevertheless, there is a restriction on broadcasting the image of these sportswomen on television.

Elite sportswomen still face resistance and social constraints, but their attitude of wanting to change the stereotypical representations of masculinity and femininity cannot be disputed.

**Keywords:** Woman, elite sports, Tunisian society, social representation.

## WINDOWS OF TRAINABILITY - THE INNOVATIVE APPROACH TO TRAINING

Roman Fomin & Val Nasedkin

Omegawave, Portland OR, USA

[roman.fomin@omegawave.com](mailto:roman.fomin@omegawave.com)

The main challenge facing coaches and athletes today is managing the training process in a way that produces maximum performance results while avoiding negative effects. As we know, mismanagement of the athlete preparation process can lead to overtraining, injury, and decreased results. On the other hand, correct and effective management permits the athlete to reach maximal results in minimal time, while avoiding injury, maintaining good health, and prolonging their career.

Currently, there are several popular approaches to managing athlete preparation (periodization, block system, etc.). However, these approaches have a number of limitations, mainly the excessive focus placed on the training process and not on the athlete's current functional state: this despite the fact that it is the athlete that will display the results of training.

Many coaches create long-term training programs and do not alter them regardless of the response of the athlete. They prescribe training loads using empirical means, based on a general knowledge of the body's possible reactions, without an objective account of the individual adaptive abilities of the athlete. At the same time, the athlete will attempt to execute a planned training load – regardless of their functional state – potentially risking harm

to their health. This constant over-loading and over-training has been known to contribute to the amount of disease and injury in sport, as well as the early termination of competitive careers.

With the aim of improving the process of athlete preparation in the field of competitive sport, we have created a new approach to training – Windows of Trainability (Fomin & Nasedkin, 2014). To successfully implement this approach, we have also created a portable, non-invasive technological solution that provides comprehensive biological feedback on the athlete's current functional state.

Windows of Trainability represents an innovative approach to athlete preparation, one that can be easily integrated into any system of training without imposing radical changes on a coach's existing methodology. This approach centers on the concept that the amount of the load should not be the primary focus of the training process, but rather the timing of when the load is applied.

Utilizing the Windows of Trainability approach will allow for the optimization of the athlete's training process by addressing and providing comprehensive answers to the fundamental dilemmas of coaching:

1. Is the athlete ready for another workout, and at what volume and intensity?
2. Which physical qualities – endurance, speed & power, strength, or coordination & skill – should be developed to produce the greatest training?
3. How can the training process be optimized to achieve the best results in the shortest period of time and with the least amount of physiological cost?

Practical application of Windows of Trainability for the preparation of Olympic and elite athletes will be discussed in detail during the presentation.

## References

Fomin R. & Nasedkin V. Windows of Trainability : the Professional Coach's Handbook. Electronic Publication, 2014.

## POSTURAL STABILITY AND HEALTH: EFFECTS OF PHYSICAL AND SPORTING ACTIVITIES IN ADULTS AND CHILDREN

Sonia Sahli, Rabeb Laatar, Rym Baccouch, Rihab Borgi, Haithem Rebai

Research Unit: Education, Motricité, Sport et Santé UR15JS01, High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia

[sonia.sahli@yahoo.fr](mailto:sonia.sahli@yahoo.fr)

Balance and postural control serve as a reference frame for the production of accurate movements that are vital and crucial to carry out most of the daily living activities like reaching, bending, walking, stepping up the stairs, or moving from sit-to-stand. The most important function of postural control is to ensure the maintenance of equilibrium during the initiation and the continuation of movement. Beside appropriate strength and endurance capacity, the control of posture is considered as a fundamental motor skill during lifespan that is an important indicator of musculoskeletal health and therefore could be of importance in view of clinical issues. Postural stability refers to the inherent ability of a person to maintain, achieve or restore a specific state of balance under varied types of external disturbance

to prevent falling while performing a range of activities from quite stance to complex athletic tasks.

Maintaining an upright standing posture results from an interaction between sensory information and motor action, with visual, vestibular, and somatosensory systems as the main sources of sensory information. Concerns have been raised about factors affecting these sensors which could impair or improve postural stability.

The object of this symposium is interested to the most factor improving postural balance, physical and sporting activities practice. With this consideration, this review starts with a summary of the major results established in research undertaken on adults. It moves on to provide detailed analysis of the few available studies on the effects of physical activities on postural stability in children.

In adults, several papers have shown that training may improve postural control by acting on the somatosensory, visual and vestibular systems involved in the control of a posture; or on the motor response through an increase of muscular strength. It has been observed that the nature of the movements involved in the practice of different sports would influence postural adaptation because training in a specific activity develops specific modalities of postural control. Moreover, there is a relationship between competition level and postural control level.

While the sensorimotor control of posture and how physical and sport training affects it, have been widely studied in adults, surprisingly little is known about these effects in children's upright postural control.

The nature of the development of postural control has intrigued researchers for many years. It is well known that postural control is not yet fully developed at birth. Indeed, it takes children almost a year to stand independently and many years thereafter to develop adult-like postural control. It has been suggested that postural control development in children is a result of how children integrate sensory information to achieve or maintain a desired posture. Recent studies showed that children before 12 years of age use sensory information different from adults to maintain an upright standing posture, and they do not compensate for sensory cue quality and magnitude changes as adults do. It was suggested that the practice of a physical exercise could modify the use of sensory information in children. To our best knowledge, there are few scientific works that investigate the relation between physical exercise training and postural stability in children. The performance of the postural control system improved in 5-6 year old children who practiced gymnastics and circus activities, whereas expertise in gymnastics did not seem to improve postural stability of 9-11 year old children. For older children aged 13 years of age, soccer training was efficient in improving the medial-lateral postural control. More studies are needed to gain a better understanding of how sensory organization develops in children and how physical and sporting activities affect their control of posture.

A better understanding of how sensory organization develops in children and how physical and sporting activities affect their control of posture is important for many reasons. This knowledge would enable earlier detection of atypical postural development in children, provide better understanding and appreciation of the differences seen between individual and groups of children, and might also lead to improved interventions for children with pathological balance impairments.

## DANCE TO BE ACTIVE, HEALTHY AND HAPPY: RESEARCH APPROACHES FROM YOUNG ADULTHOOD TO OLD AGE.

Vasiliki Zisi

School of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly, Greece

Dance is not just a type of art or a pleasant recreational activity, is a type of physical activity that contributes in fitness, health and quality of life in a manner similar to exercise. Research evidence indicate that dance may lead to adaptations in the oxygen transport and consumption system (i.e. aerobic power) similar to exercise. Dance has been also proved to significantly improve balance and cognitive function, especially in old age. The type of dance seems to be critical for its effects on the physical and sensorimotor function. An interesting distinction of dances' types is based on the dancers' formation. Circular dance is a popular dance formation linked with traditional dances all over the world, which is very often used in dance movement therapy and occupational therapy. According to the literature, circular dance might be a powerful tool on fighting physical inactivity, cardiac risks, stress, and negative affect. The explanation for the positive effects of circular dance is not clear and several times it is attributed to the visual contact and haptic connection among the participants. It could be also attributed to the socio cultural effects of traditional dancing. Greek traditional dances, has been proved to have beneficial effects on psychological variables such as anxiety, especially in old age. Several types of circular Greek traditional dances have been proved very good means of intervention in Parkinson and Alzheimer diseases, and also in drugs detox rehabilitation units. In a series of studies, it was indicated that Greek folk dancers differ from exercisers in several aspects of quality of life and emotional intelligence and these differences are apparent in old and young age as well. More research would shed more light on our understanding of the positive effects of dance on all aspects of physical, motor and cognitive performance. It is clear however that dance is, in any case, a beneficial form of physical activity. So let's dance!

# **ORAL PRESENTATION**

## THE ECONOMIC CONDITIONS AND SPORTS IN DEVELOPING COUNTRIES: A CASE STUDY OF PAKISTAN

Abdul Waheed Mughal<sup>1</sup>, Tariq Ali Gujar<sup>2</sup>, Abdul Qayum Khan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sarhad University of Science & Information Technology (SUIT),  
Peshawar Pakistan

<sup>2</sup> NED University of Engineering and Technology Karachi, Pakistan

The economic conditions and sports participation in developed countries has been studied extensively. For a number of countries in the developed world, it has been reported that economic conditions have a direct impact on participation and performance in various sports (Black et al., 2002). However, there has been no significant study conducted to assess the effects of economic conditions on sports participation in the developing world. The aim of this study was to fill that void and ascertain the impact of economic conditions on high performance sports in Pakistan, and the underlying reasons for the decline of sports in the country.

Pakistan's participation & performance at the Asian games have been used as a basis for the study. Moreover, studies that have assessed the teaching of physical education in Pakistan have also been reviewed to identify issues with sports participation (Sarwar et al., 2010). Decline of sports participation of children in Secondary Schools, utilization of Sports Funds & availability of Sports Facilities was also considered to identify reasons for decline in performance. Data relating to available resources such as physical education teachers employed and utilization of funds for sports was taken from National Sports Policy Pakistan 2005, and used to test and validate various hypotheses under consideration.

The results show significant decline in the performance of Pakistan at the Asian games from 1950 to 2000 ( $p < 0.05$ ) along with negative relationship with economic conditions of Pakistan. It was noted that only 48 % schools had access to physical education teachers. Out of these schools it was found that 40% schools were not utilizing the funds fully for physical education and 50% school did not have facilities for indoor / outdoor games / sports. The analysis of economic conditions in Pakistan and participation in sports showed that there was no significant relationship between the economic conditions and performance in sports. These results suggest that in order to stem the decline in sports performance, focus should be on grass roots level activities in schools, implementation of systematic and scientific coaching, long term planning and upgrading our competition and monitoring system in addition to provisioning of sports facilities at all levels.

## EFFECT OF A RESISTANCE TRAINING SESSION ON THE DIURNAL VARIATION OF STEROIDAL HORMONES, BLOOD LACTATE AND MUSCLE DAMAGE RESPONSES

Achraf Ammar<sup>1, 2\*</sup>, Hamdi Chtourou, Mouna Turki, Omar Hammouda, Ahmed Chaari, Mariem Boudaya, Fatma Ayedi, Nizar Souissi

<sup>1</sup>High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, Université de Sfax, Tunisia.

<sup>2</sup>Observatoire Nationale du Sport.

[Ammar.achraf@gmail.com](mailto:Ammar.achraf@gmail.com)

all physiological and biochemical body process are time-of-day dependent (Kanabrocki et al., 1990). During physical task, it was suggested that the above-mentioned typical diurnal fluctuations could be altered due to the effect of physical effort (Ammar et al., 2015a,b). The present study aimed to investigate the effect of a resistance training session on the diurnal variation of some biochemical and hormonal responses. Ten trained men ( $22 \pm 2.3$  years) performed, in randomized order, three resistance training-sessions at 07h:00, 13h:00 and 17h:00. Each training-session included six upper and lower body-resistance-exercises with  $3 \times 10$  repetitions. Blood lactate (Lac), creatine kinase (CK), lactate dehydrogenase (LDH), cortisol (C) and testosterone (T) were collected at rest, 3min and 48h after each session. At rest, steroidal hormones were higher in the morning compared to the evening ( $p < 0.01$ ), whereas, no significant TOD effect on Lac, CK or LDH was observed. 3min after training, Lac, CK and T increased significantly ( $p < 0.001$ ). However, significant decreases in C and T/C ratio were registered after morning training session. 3 min and even 48h after training, the diurnal variations of CK, C and T/C ratio have been altered, whereas, T, Lac and LDH conserved their resting diurnal variation. Additionally, 48h after the morning session, CK and T/C ratio remain elevated compared to the baseline levels. These results were (i) partially in line with those of Bird and Tarpening (2004), who observed a significant decrease in C concentration during the morning training session and a rise in C concentration during the evening one and (ii) in disagreement with those of Chtourou et al. (2013), who showed a significant increase in C level during the evening session (investigated only the lower limbs) with no change in the morning one. The discrepancies between these findings (i.e. especially in C response) could be due to the differences in the investigated exercises protocol (i.e., lifted volume and solicited muscles). In conclusion, resistance exercises soliciting both lower and upper limbs seems to alter the diurnal variation of CK, C and T/C ratio, to enhance the morning anabolism/catabolism status and to produce more favorable environment for muscular adaptation up to 48h post-training.

## References

- Kanabrocki EL, Sothorn RB, Scheving RB, Vesely DL, Tsai TH, Shelstada J, et al. Reference values for circadian rhythms of 98 variables in clinically healthy men in fifth decade of life. *Chronobiol Int* 7:445-461.
- Ammar A, Chtourou H, Hammouda O, Trabelsi K, Turki M, Ayedi F, Kallel C, Abdelkarim O, Elabed K, Ben ali M, Hoekelmann A, Souissi N. (2015a). Acute and delayed responses of C-reactive protein, malondialdehyde and antioxidant markers after resistance training session in elite weightlifters: Effect of Time of day. *Chronobiol Int* 32(9):1211-22.
- Ammar A, Chtourou H, Trabelsi K, Turki M, El Abed K, Hoekelmann A, Hakim A. (2015b). Temporal specificity of training: intra-day effects on biochemical responses and Olympic-Weightlifting performances. *J Sports Sci* 33(4):358-68.
- Bird SP, Tarpening KM. (2004). Influence of circadian time structure on acute hormonal responses to a single bout of heavy-resistance exercise in weight-trained men. *Chronobiol Int* 21:131-146.
- Chtourou H, Hammouda O, Aloui A, Caabouni Kh, Ayedi F, Wahl MA, Chaouachi A, Chamari K, Souissi N. (2013). The effect of time of day on hormonal responses to resistance exercise. *Biol Rhythm Res* 45(2):247-256

The circadian rhythms in many physiological functions have been extensively researched in resting state and established that almost



## THE POTENTIAL EFFECTS OF HOSTING UNDER-17 WOMEN'S WORLD CUP IN JORDAN ON WOMEN'S SPORT PARTICIPATION

Alshaar amer

University of Jordan, Management and coaching Department,  
physical education faculty

[a.shaar@ju.edu.jo](mailto:a.shaar@ju.edu.jo)

### Introduction

The upcoming FIFA Under-17 Women's World Cup, to be the most important sports event ever held in Jordan as well as in the region, The purpose of this study was to identify the pre-event image of the World women's Cup for interest in attending games, and to find out if there are differences in the perception of the respondents In addition, the influence of age, gender, economic level and study specialty on the images and interest in attending matches. and to find out the assumed legacy of sports events for local communities and for the women in particular by focusing on sports participation.

### The impact of Mega sport events hosting

Hosting major sports events is widely assumed to deliver a broad range of economic, physical, social and sporting outcomes to local communities lasting beyond the duration of the event itself.( G. Ramchandani, 2007) while the main debatable question, would hosting of this FIFA World Cup event contributes of inspiring Jordanians women to participate in sport activities or to come more active?

It is often claimed by event promoters that hosting major sports events will inspire people to choose sport and raise longer term participation levels. Reducing physical inactivity is a desired outcome of investment that resonates with policymakers worldwide given its negative health effect on various diseases and life expectancy (Lee et al., 2012).

Since the most Enthusiastic fans should be the youth, the researcher conducted a study on 240 respondent, half of them males, to find out the pre-event perceptions of the women's world cup, supposed to organize in Jordan in just two months.

The study revealed that just three of the respondent know the exact date of the event, while most of them looking to the event as a recreation occasion more than opportunity to learn from, while the majority considered the event as an inspiration to be proud off more than a motivation to improve their physical level.

### Conclusion

a sport participation outcome from sport events would seem to be a reasonable expectation. Claims that sport events will foster sport participation are based on the notion of the so-called trickle-down, demonstration, or inspiration effects. Evidence supporting this 'trickle-down effect' is mainly focused on major sporting events indicating that the effects are limited at best and are most likely to result from retaining existing participants rather than recruiting new participants (Weed, Coren, & Fiore, 2009).

This study concluded that the primary goal of attendance such mega sport events wouldn't be the engagement in sport activity participation, while the national pride could be the most potential positive impact of organizing such events.

### References

Weed, M., Coren, E., & Fiore, J. (2009). A systematic review of the evidence base for developing a physical activity and health legacy from the London 2012 Olympic and Paralympic Games.

Canterbury: Canterbury Christ Church University.

Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P. Blair, S. N., & Katzmarzyk, T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380, 219–229. doi:10.1016/S0140-6736(12)61031-9.

Ramchandani, G., Kokolakakis, T., & Coleman, R. (2014). Factors influencing the inspiration effect of major sports events on audience sport participation behaviour. *World Leisure Journal*, 56(3), 220–235. doi:10.1080/16078055.2014.938296.

## KUNG-FU TRAINING DEVELOPS SPECIFIC BALANCE MODALITIES IN YOUNG ADOLESCENTS

Baccouch Rym<sup>1,2</sup>, Rebai Haithem<sup>1</sup>, Sahli Sonia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unité de recherche : Education, Motricité, Sports et Santé, UR15JS01, Institut Supérieur de Sport et de l'éducation Physique de Sfax, Tunisie

<sup>2</sup> Faculté des Sciences de Bizerte, Université de Carthage

[baccoucherim@yahoo.fr](mailto:baccoucherim@yahoo.fr)

### Introduction

Many authors have been interested in the effect of athletic training on balance control in adults. The findings of their studies stipulated that highly trained athletes demonstrated better postural control than sedentary subjects (Kioumourtzoglou et al. 1997; Perrin et al. 2002) and acquired new balance control abilities, probably varying according to the discipline practiced (Perrin et al., 2002, Paillard et al. 2006). However, fewer studies have been conducted on how athletic training affects the balance control of children and young adolescents. Therefore, the aim of this study was to investigate the static balance performances of kung-fu young adolescent practitioners.

### Methods

Twelve kung-fu practitioners (11-13-year-old) with 5-6 years of training experience at a rate of 4 times a week (one hour 30 minutes per session) and 12 control children (11-13-year-old) participated in this study. The center of pressure (CoP) excursions were recorded using a static stabilometric platform (PostureWin®, Techno Concept®, Cereste, France; 40 Hz frequency, 12-bits A/D conversion). The subjects were requested to maintain balance in bipedal and unipedal stances with the eyes open (EO) and then with the eyes closed (EC). CoP mean velocity (CoP<sub>Vm</sub>) and CoP area (CoP<sub>area</sub>) were recorded from CoP excursions. The Romberg's index (RI) area [(surface EC/surface EO) ×100] evaluating the contribution of vision to maintaining posture was also measured.

Statistical tests were processed using STATISTICA Software. A three-way ANOVA (2 group × 2

posture × 2 vision) with repeated measures was used to determine the effect of group and/or posture and/or vision on the dependent variables: CoP<sub>Vm</sub> and CoP<sub>area</sub>. The group factor falls into two levels: controls and kung-fu practitioners. The posture factor has

two levels: unipedal versus bipedal. The vision factor falls into two levels: EO versus EC. The RI was analyzed using a two-way ANOVA (2 group  $\times$  2 posture). For each main factor and interaction effect, a post hoc analysis was performed using Fisher's LSD test.

### Results

In the bipedal posture, post hoc analysis showed significantly smaller  $CoP_{area}$  ( $P = 0.008$ ) and lower  $CoP_{Vm}$  ( $P = 0.04$ ) for the kung-fu practitioners compared to controls in the EO condition. However, in the EC condition, the difference was not significant. In the unipedal posture, the kung-fu practitioners showed significantly smaller  $CoP_{area}$  ( $P = 0.02$ ) and lower  $CoP_{Vm}$  ( $P = 0.03$ ) compared to controls in the EO condition. In the EC condition, no significant differences between the  $CoP_{area}$  and the  $CoP_{Vm}$  values of the two groups were observed. The RI parameter showed that the kung-fu practitioners had significantly higher values compared to controls in the unipedal ( $P = 0.01$ ) and bipedal ( $P = 0.04$ ) postures.

### Discussion

The young kung-fu practitioners had better postural performances compared to controls in the unipedal posture when visual inputs were available. This posture is consistent to the training of the kung-fu group and thus qualified as a specific posture (Artioli et al., 2008). Frequently in the fighting competitions characterized by kicks, the unilateral stance stability is a determining factor of success (Artioli et al., 2008; Fong et al., 2012). They could have developed better body alignment while practicing kicking or single leg standing (Violan et al. 1997). In the bipedal stance, our results revealed that the kung-fu training improved balance control of young adolescents in the EO condition compared to controls. This finding could be explained by the fact that the kung-fu practitioners swayed less when they relied more on visual input to maintain balance in daily and specific postures. The RI values measured in this study confirm this suggestion. Indeed, the kung-fu practitioners are trained to perform dynamic choreographic figures (Taolu) characterized by formal and standardized barehanded, long weapon and short weapon routines where jumping and rotational movements are evaluated by precision, body orientation and equilibrium. In addition, it has been reported that in artistic sports the direction of the gaze is important to perceive the surrounding environment (Perrin et al., 2002).

### Conclusion

The kung-fu training developed the unipedal stability in the eyes open condition. Thus, it could be an appropriate rehabilitation exercise for children with unilateral instability, which is crucial in many daily activities like stepping up the stairs or walking.

### References

- Kioumourtzoglou E, Derri V, Mertzaniidou O, Tzetzis G. Experience with perceptual and motor skills in rhythmic gymnastics. *Percept Mot Skills* 1997; 84:1363-1372.
- Perrin Ph, Deviterne D, Hugel F, Perrot C. Judo, better than dance, develops sensorimotor adaptabilities involved in balance control. *Gait Posture* 2002; 15:187-94
- Paillard T, Noe F, Riviere T, Marion V, Montoya R, Dupui P. Postural performance and strategy in the unipedal stance of soccer players at different levels of competition. *J Athl Train* 2006; 41:172-6.
- Artioli GG, Gualano B, Franchini E, Batista RN, Polacow VO, Lancha AH Jr. Physiological, performance, and nutritional profile of the Brazilian Olympic Wushu (Kung- Fu) team. *Journal of Strength and Conditioning Research* 2008; 23:20-5.

Fong SS, Fu SN, Ng GY. Taekwondo training speeds up the development of balance and sensory functions in young adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2012; 15:64-68.

Violan MA, Small EW, Zetaruk MN, Micheli LJ. The effect of karate training on flexibility, muscle strength, and balance in 8- to 13-year-old boys. *Pediatric Exercise Science* 1997; 9:55-64.

### DC POTENTIAL AS MARKER FOR COGNITIVE PERFORMANCES OF SENIORS?

Bernhard Grässler<sup>1</sup>, Anita Hökelmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bereich Sportwissenschaft, Otto-von-Guericke-University  
Magdeburg; Germany

[bernhard.graessler@ovgu.de](mailto:bernhard.graessler@ovgu.de)

### Introduction

DC potentials are ultraslow brainwaves at a frequency that is below the normal frequency used in EEG (<0.5 Hz). There is currently little research on the topic due to a limited number of studies despite centuries of research carried out by Russian scientists. There is no uniform term for DC potential, but instead manifold means of expressing the same concept. According to Russian literature the DC potential is an integrated indicator of the functional state of brain systems (Ilyukhina, 1982). Russian scientists used it to describe the state of the CNS (Ilyukhina, 1982) and found a relationship between the DC potential and some motor disorders (Ilyukhina et al., 1997). Furthermore, they stated that its level is related to the level of wakefulness, processes of attention, memory and motor activity (Ilyukhina, 1982). The studies currently available are worthy of discussion as they attach great importance to the DC potential. However, these studies cannot be criticized as their methodologies of measuring the DC potential lack standardization. Therefore the definition and psychophysiological meaning of the DC potential is imprecise. Furthermore, no studies could be found which investigated its relationship between with cognitive performance of seniors.

This study analyzed the relationship between DC potential at rest and the cognitive performance in a cognitive test battery of seniors aged 60 and above. The state of research supposes a relationship between the level of DC potential and the state of the CNS which could reflect the state of cognitive functions. It was assumed that the resting DC potential correlates with the cognitive performance. Therefore, the DC potential could be a marker for the cognitive performance.

### Methods

59 seniors were measured three times with Omegawave Technology Team+ (Finland) and conducted a cognitive test battery (ALAcog, ALA institute). The subjects had to read and sign a written consent form. The measurements were taken in the morning before breakfast and were conducted according to the protocol of Omegawave. The subjects were divided into two age groups in order to see effects of aging on DC potential and cognitive performance: 60-70 years ( $n=32$ ) and 71-84 years ( $n=27$ ). Exclusion criteria were severe neurological diseases and color blindness. The subjects' resting DC potential in millivolt was measured using Omegawave for four minutes with two electrodes on the forehead (Fpz) and on the palm of the dominant hand. Afterwards, the subjects conducted the cognitive test battery which evaluates the performance of two memory tests (recall of ten words) and the reaction time (RT) and error rate (ER) of eight

other tests. These parameters were chosen because they reflect the general level of cognitive performance and decrease with aging (Madden & Blumenthal, 1998). The eight tests consisted of: attention ("m3"); "recall"; reaction rate and processing speed ("srcr"); working memory ("0- and 2-back"); resistance to distraction ("stroop"); visual search ("Matrix 9"); "delayed recall" and connect Task ("VT"). The ALAcog evaluates processing speed, executive and memory functions. Correlation analysis (Pearson resp. Spearman) was conducted in order to look for a correlation between the level of DC potential and the reaction time, error rate and number of recalled words. Difference tests (t-test resp. Wilcoxon) were conducted in order to differentiate between age groups and sexes.

## Results

The average DC potential in the whole sample was 23.0mV ( $\pm 9.7$ ). There was a moderate negative correlation between the level of resting DC potential and reaction time (RT) ( $r = -0.441$ ;  $p = 0.000$ ) but no significant correlation between DC potential and error rate (ER) ( $r = 0.009$ ;  $p = 0.945$ ).

The average DC potential of the 60-70 years group amounted to 23.1mV ( $\pm 11.2$ ). A moderate correlation between DC potential and RT ( $r = -0.553$ ;  $p = 0.001$ ) could be registered but no significant correlation with the ER ( $r = 0.002$ ;  $p = 0.990$ ). On the other side, there was a moderate correlation between DC potential and the recall tests (recall 1:  $r = -0.444$ ;  $p = 0.011$ ; recall 2:  $r = -0.399$ ;  $p = 0.024$ ). The average DC potential of the 70+ group was 22.9mV ( $\pm 7.7$ ). This group demonstrated no significant correlation between DC potential and cognitive performance. There was no significant difference between both age groups in DC potential. However, the 60-70 years group recalled more words (recall 1:  $d = 0.88$ ;  $p = 0.004$ ; recall 2:  $d = 0.61$ ;  $p = 0.08$ ) and made fewer errors ( $r = 0.31$ ;  $p = 0.016$ ).

Females reached an average DC potential of 22.1mV ( $\pm 9.2$ ). There was a weak correlation between the DC potential and the two recall tests (recall 1:  $r = -0.324$ ;  $p = 0.039$ ; recall 2:  $r = -0.333$ ;  $p = 0.033$ ). Finally the male group showed a DC potential of 25.2mV (10.5). The results did not indicate a correlation between DC potential and cognitive performance. Females recalled more words (recall 1:  $d = 1.11$ ;  $p = 0.000$ . recall 2:  $d = 1.11$ ;  $p = 0.000$ ) and made less errors ( $r = 0.42$ ;  $p = 0.001$ ).

## Discussion

According to Omegawave (Fomin & Nasedkin, 2014) the optimal resting DC potential is in the middle of a U-shaped curve (25-45 mV). It is possible that the range in this study is too small to detect a U-shaped curve because the values of the DC potential rarely go over 45 mV. The mean value in this sample was below the optimal range recommended by Omegawave (23.0 mV). It could be assumed that seniors have a lower resting DC potential than the reference group from Omegawave. An extended reaction time (RT) could be an indicator of poorer cognitive performance as subjects extend the RT in order to minimize the error rate (ER) (Schapkin, 2012). A high DC potential means excitement and could therefore imply a fast RT. On the other hand, a low DC potential implies relaxation and more cognitive capacity is free to recall the words. The worse performance of men in the recall tests and the higher ER compared to female was maybe caused by the slightly higher DC potential (+3.1 mV) or the significant higher age (+4.9 years). The results indicate a relation between the DC potential and some cognitive performances.

Omegawave is the only easy to use tool to measure DC potential and has created its own measurement procedure. Therefore, no comparisons with other tools is possible. Additionally, Omegawave uses the forehead instead of the vertex (Ilyukhina, 1982) as a

measuring point. If there is a relation between the resting DC potential and the cognitive performance and if there is an optimal range of the DC potential for different age groups, further research with a bigger sample size is necessary. In order to study the effects of education, people from all educational backgrounds should be included. The relation with the reaction time and recall tasks seems promising but the connection with the error rate has to be studied in more detail. In order to hedge the results, further research is necessary. More research and better understanding of the meaning of DC potential could lead to the use of the DC potential as prognostic indicator for dementia.

## References

- Fomin R., Nasedkin V. Coach's Handbook. Windows of Trainability. Omegawave, 2014
- Ilyukhina V.A. The Omega Potential: A quantitative parameter of the state of brain structures and organism. I. Physiological significance of the Omega Potential when recorded from deep structures and from the scalp. Human Physiology 8/3: 221-226, 1982
- Ilyukhina V.A., Matveev Y.K., Fedorova M.A. Mapping of functional states of cortical projection zones by Omega-Potential parameters recorded from the human scalp. Human Physiology 23/6: 756-762, 1997
- Madden D.J., Blumenthal J.A. Interaction of Hypertension and Age in Visual Selective Attention Performance. Health Psychology 17/1: 76-83, 1998
- Schapkin S.A. Altersbezogene Änderungen kognitiver Fähigkeiten – kompensatorische Prozesse und physiologische Kosten. Paderborn: Bonifatius, 2012

## EFFECT OF A TRADITIONAL KARATE TRAINING PROGRAM BY USING TAISO EXERCISES ON LIFE QUALITY OF WOMEN

Doaa Shawky Mohamed

Department of Compete and Individual Sports Training at the  
Faculty of Physical Education Girls Helwan University

[Doaa.shawkey@pef.helwan.edu.eg](mailto:Doaa.shawkey@pef.helwan.edu.eg)

Sports are important in their limits and they help change the temper, improve health and psychological preparedness to meet life pressures. Traditional karate training including biological exercises of muscular endurance, attention concentration, mental imagination and breathing regulation help develop health, physical fitness, self-confidence and the ability to relax. The accompanied musical exercises of different frequencies stimulate women in this age to continue to train, to make more effort and to enjoy.

Life quality represents the ultimate goal of all different interactions associated with successful social relationships. The purpose of this investigation was to know the effect of a training program of the sport of traditional karate by using Taiso exercises (TK & TE) on life quality in women who have not previously practiced sport. The researcher used the experimental method of two groups representing the experimental and control groups through the pre and post-measurements technique for its matching the nature of the research.

An intentional sample was selected from two health clubs located in Agha Khan Area, Shobra. It consisted of (44) women of about (35 to 40) years divided into two groups of (22) women each. The experimental group of (22) women were subjected to the (TK & TE)

program and the other (22) group represented the control group. Walk exercises only were used.

A pilot study was conducted on (8) women outside the main research sample. The research tools included the muscular tension card (Nideffer, 1996), the life quality scale (prepared by the World Health Organization), some tests of physical abilities and some biological measurements. The results showed that the ability to relax was higher by a percentage of improvement ranged from (7.35% to 40.67%). The program led to change the biological measurements (anthropometric measurements) by a percentage of improvement ranged from (10.40% to 74.92%). Also the program led to raise the physical fitness indicator by a percentage of improvement ranged from (6.16% to 51.20%) and there was a positively significant correlation between life quality and practicing traditional karate by using Taïso exercises by a percentage of improvement of (9.72%).

It was recommended that it was necessary to merge exercises with music of different frequencies according to the purpose of the training unit and the traditional karate training to make an enjoyable training. More studies should be carried out on the life quality and its relationship with sports.

### DIFFERENCES IN EMOTIONAL INTELLIGENCE AMONG YOUNG ADULTS PARTICIPATING IN DIFFERENT TYPES OF DANCES AND EXERCISE

Elisavet Konstantinidou<sup>1</sup>, Vasiliki Zisi<sup>2</sup> & Maria Bougies<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Life & Health Science, University of Nicosia, Cyprus

<sup>2</sup> School of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly, Greece

[konstantinidou.e@unic.ac.cy](mailto:konstantinidou.e@unic.ac.cy)

#### Introduction

Emotional intelligence (EI) is an important psychosocial variable which seems to be related with mental and physical health (i.e. Austin, Saklofske, & Mastoras, 2005; Martins, Nelson, & Morin, 2010). Dance participation is associated with positive psychological effects, such as vitality and well-being increment combined with reduction of stress, tension and aggressiveness (i.e. Mavrovouniotis, Argiriadou, & Papaioannou, 2010). Greek folk dance is associated with customs and history and it is likely that the participants benefit more than the dance and physical activity per se. Latin dance is a pleasant activity, in which many young adults chose to participate, following the up to date trends in leisure time. The purpose of the present study was to examine the differences in emotional intelligence among young adults participating regularly in Greek folk dance, Latin dance and non-dance aerobic exercise, as opposed to sedentary individuals of the same age.

#### Methodology

##### Participants

The participants were 187 young adults aged 25 - 34 yrs. They were selected under random stratified methods, applying strict criteria, forming the following groups: dancers, who systematically participated, at least for the last 15 months, in a) Greek folk dance, or b) Latin dance classes, c) exercisers, who used to participate

regularly in aerobic exercise, but did not participate in any form of dance activity (i.e. bicycling, running, calisthenics), and d) sedentary individuals, that did not participate in any form of physical activity, dance or exercise. Dancers were selected from dance clubs in central and regional cities in Greece. Exercisers were selected from the same regional areas with the dancers, mainly from major sport centres, so that to match the age, gender, physical activity METs and other sociocultural characteristics. The sedentary individuals were also selected from the same regional areas and matching age, gender, and other sociocultural characteristics with the dancers. The number of the participants in each group and their characteristics are presented in Table 1.

##### Instrument

Along with typical demographic characteristics (age, gender), their systematic participation in the particular physical activity (dance or exercise) was recorded as their experience years. It was also used a simple physical activity questionnaire (Godin & Shephard, 1985), to make sure that the amount of physical activity did not interfere with the type of physical activity, dance or exercise (Table 1). Emotional intelligence was assessed using the Greek Scale of Emotional Intelligence (GEIS, Tsaousis, 2008), which is based on the approach of Mayer & Salovey (1997).

Ethical approval for the study was given by the Ethics Committee of the Department of physical education and sport science, University of Thessaly, Greece (2-4/10-10-2012).

**Table 1.** Participants number and characteristics (Mean, SD).

	N		Age		Experience years		Physical activity (MET/week)		
	Total	Men	Women	M	SD	M	SD	M	SD
Greek folk dancers	47	10	37	30.06	3.45	7.52	5.42	29.89	18.39
Latin dancers	42	11	31	28.74	3.49	2.39	1.68	34.33	15.85
Exercisers	48	3	45	30.19	4.58	6.19	5.37	29.65	15.58
Sedentary	50	22	28	29.46	4.17	-	-	19.02	13.60

##### Statistical Analysis

A one-way analysis of variance was used to examine possible physical activity (MET) differences among the four groups of the participants (Greek folk dancers, Latin dancers, exercisers, sedentary). A one-way between-groups multivariate analysis of variance was performed to investigate group differences (Greek folk dancers, Latin dancers, exercisers, sedentary) in the four factors of GEIS (express and recognition of emotions, managing emotions, care and empathy, use of emotions).

##### Results

The means and standard deviations for the physical activity score of the four groups are presented in Table 1. The results for the ANOVA indicated a significant main effect for the physical activity group ( $F_{3,179} = 8.16, p < .001$ ). As shown in Table 1, exercisers had a quite similar amount of physical activity with dancers in both groups while the sedentary group show a remarkably lower score. The Bonferoni post-hoc tests show that sedentary individuals had a significantly lower physical activity amount than all the other three groups ( $p < .001$ ).

The means and standard deviations for EI differences among the four groups are presented in Table 2. According to the one-way MANOVA, there was a significant main effect of the group (Wilk's  $\Lambda = 0.88, F_{12,476} = 2.03, p < .05, \eta^2 = .04$ ) on EI. More specifically, the Greek folk dancers scored higher than Latin dancers and exercisers, on the variable "managing emotions" ( $F_{3,1813} = 3.32, p < .05, \eta^2 = .05$ ). Greek Folk dancers scored also higher than Latin dancers on the variable "care and empathy" ( $F_{3,183} = 2.82, p < .05, \eta^2 = .04$ ).



**Table 2.** Means and standard deviations (M, SD) for the GEIS across the four physical activity groups.

	Greek folk dancers		Latin dancers		Exercisers		Sedentary		Total	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Express and recognition of emotions	3.51	.73	3.45	.83	3.39	.79	3.23	.86	3.39	.81
Use of emotions	3.67	.47	3.37	.74	3.61	.91	3.58	.61	3.56	.70
Care and empathy	4.33*	.35	4.08*	.51	4.29	.46	4.17	.48	4.22	.46
Managing emotions	3.33*	.73	2.91*	.83	2.93*	.71	2.99	.69	3.04	.75

### Conclusion

Dance is definitely, more than a type of physical activity, since it involves significant socio-psychological functions, emotional aspects and emotional interaction with other people. It seems however, that different types of dance might be linked with EI in a different way and this might be attributed to specific characteristics of dance. Latin dance, as a dance in pairs, allows more space for expressing emotions, freely and uncontrolled. Greek folk dances, mainly in a circular form, may require from participants to "merge" themselves within the group, and in this way, they care more about the others' feelings and they are more likely to manage their emotions so as to attain a unified group. Besides, circle dance has been used as a form of group physical activity in the context of occupational therapy, for the promotion of health and wellbeing (da Costa, 2012). More research is needed to define the connection between different types of dance and emotional intelligence as a trait.

### References

- Austin, E.J., Saklofske, D.H., & Mastoras, S.M. (2010). Emotional intelligence, coping and exam-related stress in Canadian undergraduate students. *Australian Journal of Psychology*, 62, 42–50.
- da Costa, A. L. B. (2012). Circle dance, occupational therapy and wellbeing: the need for research. *The British Journal of Occupational Therapy*, 75(2), 114-116.
- Martins, A., Nelson, R., & Morin, E. (2010). A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences*, 49, 554-564.
- Mavrovouniotis, F.H., Argiriadou, E.A., & Papaioannou, C.S., (2010). Greek traditional dances and quality of old people's life. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 14, 209-218.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3–31). New York: Basic Books.
- Tsaousis, I. (2008). Measuring trait emotional intelligence: development and psychometric properties of the Greek Emotional Intelligence Scale (GEIS). *Psychology*, 15, 200-218.

## DO CREATIVITY FOSTERING TEACHERS BEHAVIORS DIFFER ACCORDING TO THEIR GENDER AND AGE?

Elisavet Konstantinidou<sup>1</sup>, Vasiliki Zisi<sup>2</sup> & Maria Michalopoulou<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Life & Health Science, University of Nicosia, Cyprus

<sup>2</sup>Department of Physical Education & Sport Science, University of Thessaly, Greece

<sup>3</sup>Department of Physical Education & Sport Science, Democritus University of Thrace, Greece

[konstantinidou.e@unic.ac.cy](mailto:konstantinidou.e@unic.ac.cy)

### Introduction

National and worldwide organizations and authorities' policies, strategies and initiatives encompassed the nurture of students' creative potential in school settings, through their curricula documents or educational actions (ACARA, 2014; PI, 2003; QCA, 2004) and Physical Education (PE) was ranked among the top three creativity fostering school subjects in Europe (Heilmann and Korte, 2010). Taking these facts and trends under consideration, the present study was a cautious effort to deal with the everyday nature of creativity and its promotion in schools settings from teachers' perspective. The purpose of the study was to examine if PE teachers of different gender and age differ in their self-perceptions about Creativity Fostering Behaviors in class.

### Methodology

#### Participants

220 elementary Physical Educators (PEds), 111 men and 109 women, from 205 elementary schools of the region of North Greece participated in the study. The participants had a mean age of 43.77±3.89 years and a teaching experience in primary PE of 13.43±5.12 years.

#### Instrument

The Greek version (Gr-CFTIndex) (Konstantinidou, Zisi, & Michalopoulou, 2014) of Creativity Fostering Teachers Index (CFTIndex) (Soh, 2000) was administered. CFTIndex is a 45 items instrument with nine sub-scales (five items per scale), which is based on the well-established theory of Cropley (1997) for teachers' behaviors to foster students' creativity. PEds had to rate the degree they perceive to exhibit every behavior in a 6-point Likert scale (where 1=never and 6=always), for all the 45 items. After a five-stage process of translation and cultural adaptation of the Gr-CFTIndex and the evaluation of its psychometric properties six factors were emerged (Factor 1 = Enhance responsibility for learning, Factor 2 = Taking students seriously, Factor 3 = Lack of rush and judgement delay, Factor 4 = Positive management of failure, Factor 5 = Emphasis on basic knowledge and skills and Factor 6 = Opportunities for deviations) (Konstantinidou, et al. 2014).

#### Statistical Analysis

A two-way between-groups multivariate analysis of variance was performed to investigate gender (male, female) and age differences (26-45, ≥46 years old) in six factors of teachers' perceptions about Creativity Fostering Behaviors (perceived: "Enhance responsibility for learning", "Taking students seriously", "Lack of rush and judgement delay", "Positive management of failure", "Emphasis on basic knowledge and skills", "Opportunities for deviations").

### Results

According to the results of the two-way MANOVA there was a statistically significant interaction effect between gender and age categories on the combined dependent variables,  $F(6,201) = 2.91$ ,  $p = .010$ ; Wilks'  $\Lambda = .92$ ;  $\eta^2 = .08$ . When the results for the dependent variables were considered separately, using a Bonferroni adjusted alpha level of .029, there was a statistically significant gender\*age categories interaction for the factor 3, perceived "Lack of rush and judgement delay",  $F(1,206) = 5.66$ ,  $p = .018$ , Wilks'  $\Lambda = 4.75$ ,  $\eta^2 = .03$ . Table 1 shows all means and standard deviations for all the six factors of teachers' perceived Creativity Fostering Behaviors, for both male and females and the two age categories. It can be noted that the oldest women perceive to exhibit less frequently than men "Lack of rush and judgement delay".

**Table 1.** Means and standard deviations on the teachers' perceived Creativity Fostering Behaviors (total and for each of six factors).

		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
Men	Agecat1	4.21 ± 0.83	4.97 ± 0.83	4.03 ± 0.91	4.93 ± 0.85	5.12 ± 0.64	3.91 ± 1.03
	Agecat2	4.30 ± 0.89	5.14 ± 0.78	4.10 ± 1.01	5.20 ± 0.81	5.29 ± 0.62	4.11 ± 0.83
Women	Agecat1	4.57 ± 0.71	4.91 ± 0.78	4.32 ± 0.88	5.22 ± 0.76	5.07 ± 0.80	4.01 ± 1.03
	Agecat2	4.18 ± 0.81	5.12 ± 0.68	3.68 ± 0.89	5.39 ± 0.71	5.22 ± 0.50	4.17 ± 0.73
Total		4.37 ± 0.80	4.98 ± 0.78	4.13 ± 0.93	5.12 ± 0.80	5.13 ± 0.70	4.00 ± 0.96

Agecat1 (age category 1) = 26-45 years old, Agecat2 = ≥46 years old

### Conclusion

PEs generally perceive that they foster students' creative potential in PE classes, as they think that they exhibit many times specific behaviors considered promoting students' creativity. Men aged above 46 tend to score a little bit higher in all of Creativity Fostering Behaviors than younger men. Women aged above 46 however, do not have such a stable perceptions profile about Creativity Fostering Behaviors as men. In a couple of Creativity Fostering Behaviors (factors 1 & 3), younger women tend to demonstrate a better perceived performance than women of older age. More specifically, women of older age feel that they don't avoid the rush in teaching and the absence of stress for covering a topic, and they don't delay on judging students' ideas until they have been thoroughly worked out and clearly formulated. Creativity should be more valued in education circles as it's considered a key feature that should be developed in every individual and a substantial quality of people in knowledge-based societies (Education & Training 2010; 2020 work programs; European Council and the Commission, 2008; European Council and the Representatives of the Governments of the Member States, 2008; UK Department of Education, 2013). Specific policies, strategies and initiatives regarding continuous professional development on this subject matter should be taken, bearing in mind that educators might hold different perceptions about creativity promotion, according to their gender and age.

### References

ACARA (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority, 2014). The Australian Curriculum. Retrieved from: <http://www.australiancurriculum.edu.au/>

Cropley, A.J. (1997). Fostering creativity in the classroom. In M. A. Runco (Ed.), *The creativity research handbook*, Vol. 1 (pp. 83–114). Cresskill, NJ: Hampton Press.

Education & Training (ET), (2010). Retrieved from: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/general\\_framework/index\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/index_en.htm)

Education & Training (ET), (2020). Retrieved from: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/general\\_framework/ef0016\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/ef0016_en.htm)

European Council and the Commission (2008). 2008 joint progress report of the Council and the Commission on the implementation of the 'Education and Training 2010' work programme — 'Delivering lifelong learning for knowledge, creativity and innovation' (2008/ C 86/01). Official Journal of the European Union, C 86/1, 1–31 (OJ C 86, 05/04/2008). Retrieved from [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2008.86.01.0001.01.ENG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2008.86.01.0001.01.ENG)

European Council and the Representatives of the Governments of the Member States (2008). Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council of 22 May 2008 on promoting creativity and innovation through education and training (2008/C 141/10). Official Journal of the European Union, C 141/17, 17–20 (OJ C 141, 07/06/2008). Retrieved from [http://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2008.141.01.0017.01.ENG](http://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2008.141.01.0017.01.ENG)

Heilmann, G., & Korte, W. B. (2010). The role of creativity and innovation in school curricula in the EU27: A content analysis of curricula documents. Seville: European Commission. Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS) (EUR Number: JRC61106 Technical Note – 10/2010). Retrieved from: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=3701>

Konstantinidou, E., Zisi, V., & Michalopoulou, M. (2014). Preliminary psychometric properties of the CFTIndex in Greece: The perspective of Physical Education. *Early Child Development and Care*, 185 (3) 409-426. DOI: 10.1080/03004430.2014.

QCA (Qualifications and Curriculum Authority, 2004). *Creativity: Find it, promote It! – Promoting pupils' creative thinking and behavior across the curriculum at key stages 1, 2 and 3 - practical materials for schools*. London: Qualifications and Curriculum Authority.

PI (Pedagogical Institute, 2003). *A cross thematic curriculum framework for compulsory education*. Retrieved from: [http://www.pi-schools.gr/programs/depps/index\\_eng.php](http://www.pi-schools.gr/programs/depps/index_eng.php)

Soh, K. C. (2000). Indexing creativity fostering teacher behaviors: a preliminary validation study. *Journal of Creative Behavior*, 34 (2), 118-134. doi: 10.1002/j.2162-6057.2000.tb01205.x

UK Department of Education, (2013). *National Curriculum*. Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/collections/national-curriculum>



## EFFECT OF MUSIC ON SHORT-TERM MAXIMAL PERFORMANCE: SPRINTERS VS. LONG DISTANCE RUNNERS

Hamdi Chtourou<sup>1</sup>, Nizar Souissi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>High Institute of Sport and Physical Education, Sfax, Tunisia

<sup>2</sup>National observatory of Sport, Tunisia

[h\\_chtourou@yahoo.fr](mailto:h_chtourou@yahoo.fr)

### Introduction

In a previous study, we demonstrated that short-term maximal performances of sprinters is better after listening to music in comparison to no-listening to music before performing a Wingate test (Chtourou et al., 2012). Besides, it is well known that the physiological and biomechanical abilities of sprinters and long-distance runners are different (Vuorimaa et al., 1996). To the best of our knowledge, no previous study has compared the effect of music on short-term maximal performances of sprinters and long-distance-runners. Therefore, we aimed to examine the effect of listening to music during the warm-up on the subsequent Wingate test performance, RPE and mood estimated by the profile of mood states questionnaire in sprinters and long-distance runners.

### Methods

Twenty-four participants were divided in two groups: twelve sprinters (20.1±1.6 yrs, 178±4.4 cm and 73.1±5.2 kg) and twelve long-distance runners (21.2±2.1 yrs, 175±5.2 cm and 67.3±6.4 kg). They performed two test sessions in a random order: with either a 10 min warm-up with music (MWU) or 10 min warm-up without music (NMWU). The RPE scores and responses to the POMS questionnaire were obtained after the Wingate test.

Data were analyzed using a two factors ANOVA (2 [music] × 2 [specialty]) with repeated measures on both factors. When ANOVAs revealed a significant difference, Post-hoc multiple comparisons using the LSD Fischer test was conducted. The level of significance was set at p<0.05.

### Results

Peak and mean powers increased between NMWU and MWU only in sprinters (p<0.01). RPE scores and vigor estimated by the POMS questionnaire were significantly higher during MWU in comparison with NMWU in sprinters (p<0.05). However, fatigue estimated by the POMS questionnaire was significantly lower during MWU in comparison with NMWU in sprinters (p<0.05). For all these parameters, there was no-significant difference between MWU and NMWU in long-distance runners.

### Discussion

The present results showed that listening to music during warm-up may improve PP and MP during the Wingate test in sprinters. The results of the present study confirm those of Chtourou et al. (2012). The ergogenic effect of music could be related to better individual perceptions of self-esteem and sense of confidence and to an enhancement of arousal (Chtourou et al. 2015). In this context, the present study also indicated higher vigor values and RPE scores and lower values of fatigue estimated by the POMS questionnaire during the with music condition in comparison with the no-music condition.

For the long-distance runners, the present study didn't show any significant effect of listening to music. This absence of an ergogenic effect of listening to music on short-term maximal performance of long-distance runners could be explained by a "pacing strategy" effect. Pacing strategy could represent how an athlete distributes energy and work during the exercise. As the pacing strategy is specific and important for training of long-distance runners, we could explain the findings by the fact that these athletes couldn't

perform at their maximum; but could maintain the energy and the work during the 30-s (i.e., distribute their energy and work during the exercise).

### Conclusion

Listening to music may enhance the subsequent short-term maximal performance in sprinters. However, music hasn't an effect on performance of long-distance runners.

### References

Chtourou H, Briki W, Aloui A, Driss T, Souissi N, Chaouachi A. (2015) Relationship between music and sport performance: Toward a complex and dynamical perspective. *Science & Sports*, 30, 119-125.

Chtourou, H., Jarraya, M., Aloui, A., Hammouda, O., Souissi N. (2012). The effects of music during warm-up on anaerobic performances of young sprinters. *Science & Sports*, 27, 85-88.

Vuorimaa, T., Hakkinen, K., Vahastyrinki, P., Rusko, H. (1996). Comparison of Three Maximal Anaerobic Running Test Protocols in Marathon Runners, Middle-Distance Runners and Sprinters. *International Journal of Sports Medicine*, 17, 109-113.

## THE EFFECT OF RAMADAN INTERMITTENT FASTING ON THE VOLUNTARY ACTIVATION LEVEL IN TRAINED MEN

Helmi Gueldich<sup>a</sup>, Firas Zghal<sup>a</sup>, Rihab Borji<sup>a</sup>, Sonia Sahli<sup>a</sup>, Haithem Rebai<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Research unit: "Education, Motricité, Sports et santé", High Institute of Sports and Physical Education of Sfax; Tunisia  
[helmy.gueldich\\_isseps@yahoo.com](mailto:helmy.gueldich_isseps@yahoo.com)

### Introduction

It has been reported that Ramadan intermittent fasting (RIF) display a performance alteration and this is still a matter of debate (Aloui et al., 2013). In this context, Bigard et al. (1998) reported that the maximal voluntary contractions (MVC) of the elbow flexors decreased by 10–12% relative to control data collected 2 months after Ramadan observance. As muscle force level depends on both the voluntary activation level (VAL) of motor units and the muscular contractile properties, it seems to be important to understand what happened at these two factors during Ramadan in order to limit the muscle force decrease widely reported during RIF (Gandevia, 2001). While several studies affirmed the disturbed effect of RIF on muscle force, the contribution of each of central and peripheral factors in this disturbed effect still unclear. In light of the above considerations, the aim of our study was to explore the effect of RIF on the voluntary activation level using the superimposed twitch technique in trained men.

### Methods

Ten healthy male physical education students volunteered in this study (age: 22.06±1.98 years; height: 180.8±5.03 cm; and weight: 80.9±5.63 kg). The study consisted of three testing phases: one week before Ramadan (B-R), the first week of Ramadan (1-R) and during the fourth week (4-R). The evaluation of neuromuscular function consisted in three MVC of the knee extensors each lasting 5s with a 3 min rest period between the attempts superimposed with nerve electrical stimulation (NES) to measure voluntary activation.

A one-way (session) analysis of variance (ANOVA) with repeated measures (3 sessions) was executed in order to analyze statistical differences in MVC, potentiated twitch and voluntary activation

level. When significant session factor effect was observed, a post-hoc Tukey HSD tests were used

## Results

The MVC values decreased significantly ( $p < 0.001$ ) at the 1-R compared to B-R from  $890 \pm 67$  N to  $816 \pm 54$  N. In the 4-R, the MVC values ( $793 \pm 69$  N) remained significantly ( $p < 0.001$ ) lower than B-R ( $890 \pm 67$  N) while they presented a non-significant increase compared to 1-R ( $816 \pm 54$  N) ( $p = 0.28$ ). Our results showed that the VAL decreased significantly ( $p < 0.05$ ) at the 1-R compared to B-R from 85% to 77%. This VAL remained unchanged during the rest of the RIF. However, the RIF did not affect the Ptw.

## Discussion

The main result of the current study was that the decrease of muscle force during RIF was related to the decreased neural drive to muscle and not to peripheral factors. In fact, our results showed that RIF did not affect the Ptw. Moreover, these results showed also that the VAL decreased in the 1-R and still unchanged during the 4-R. Some previous studies explored the effect of RIF on the EMG signal. Some authors reported that the RMS values declined in the end of RIF by 18 % (Brisswalter et al. 2011). Some others showed that the RMS value remained unchanged throughout RIF (Racinais 2012; Zarrouk 2012).

## Conclusion

The present study findings showed that the RIF negatively affected the VAL and reported that the decrease of the MVC is due to central factors. Therefore, in order to limit the muscle force decrease widely reported during RIF, we must act on central factors such as sleep deprivation, fatigue and motivation.

## References

- Aloui, A., Chaouachi, A., Chtourou, H., Wong del P., Haddad, M., Chamari, K., & Souissi N. (2013). Effects of Ramadan on the diurnal variations of repeated-sprint performances. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 8: 254-62.
- Bigard, A.X., Boussif, M., Chalabi, H., & Guezennec, C.Y. (1998). Alterations in muscular performance and orthostatic tolerance during Ramadan. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 69: 341 – 346
- Brisswalter, J., Bouhlel, E., Falola, J.M., Abbiss, C.R., Vallier, J.M., & Hausswirth, C. (2011). Effects of Ramadan intermittent fasting on middle-distance running performance in well-trained runners. *Clin. J. Sport Med*, 21, 422–427.
- Chtourou, H., Hammouda, O., Chaouachi, A., Chamari, K., & Souissi, N. (2012). The effect of time-of-day and Ramadan fasting on anaerobic performances. *International Journal of Sports Medicine*, 33(2), 142–147
- Gandevia, S.C (2001). Spinal and Supraspinal Factors in Human Muscle Fatigue. *Physiological Reviews*, 81: 1725–1789,
- Racinais S, Périard J.D, Li C.K., & Grantham J. (2012). Activity patterns, body composition and muscle function during Ramadan in a Middle-East Muslim country. *International Journal of Sports Medicine*, 33: 641–6.
- Zarrouk, N., Hug, F., Hammouda, O., Rebai, H., Tabka, Z., Dogui, M., & Bouhlel, E. (2012). Effect of Ramadan intermittent fasting on body composition and neuromuscular performance in young athletes: a pilot study. *Biological Rhythm Research*, 44: 697-709.

## THE EFFECT OF A PLYOMETRIC TRAINING PROGRAM ON MUSCLE STRENGTH AND DYNAMIC BALANCE IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITY

Hiba Kachouri, Rihab Borji, Rym Baccouch, Rabeb Laatar, Haithem Rebai, Sonia Sahli

<sup>a</sup> Research Unit of Education, Motor skills, Sports and Health, High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia.

[hiba.kachouri9@gmail.com](mailto:hiba.kachouri9@gmail.com)

## Introduction

Postural performances are relevant to check in individuals with intellectual disability (ID) since posture serves as a reference frame for the production of accurate movements that are vital for the activities of daily living. Previous studies showed that individuals with ID present several balance (Cabeza et al., 2011) and gait (Cleaver et al., 2009) disorders. Inactivity may increase the prevalence of falls in these individuals (Hall & Thomas, 2008) that the major cause could be postural balance impairment. Involvement in exercise is a key strategy in the prevention of health problems arising from inactivity and a sedentary lifestyle often adopted by individuals with ID (Graham & Reid, 2000). Strength training was found to be one of the most efficient interventions to improve postural balance in individuals with typical development (Chaouachi et al. 2013; Sung et al., 2013). plyometric is one method of strength training that many study showed their beneficial effects in individuals with typical development (old or young, active or sedentary). Likewise, it has been shown that adults with Down's syndrome (DS) improved their dynamic balance after 12 weeks of a plyometric training program (Tsimaras & Fotiadou, 2004). To our best knowledge, no intervention based on a plyometric training (PT) program has been conducted in children with ID. Furthermore, to optimize the effect of this intervention it would be important to conduct it at an early age. Therefore, the aim of our study was to investigate the effect of PT program on muscle strength and dynamic balance in children with ID.

## Methods

20 boys with mild ID voluntarily participated in this study. They were divided into two groups (a control group and a training group), matched in terms of age (between 9 to 13 years) The training group participated in a PT program for 8 weeks with 3 training sessions per week and a control group who continue his daily living activities. Each training session included exercises reinforcing the lower limb and other exercises for body sheathing. The experimental protocol consisted to the evaluation of the maximum voluntary contraction (MVC) by a dynamometer and of the dynamic balance using a static stabilometric platform of the two groups. The dynamic balance was assessed in two directions (anteroposterior (AP) and mediolateral (ML)) with eyes open (EO) and eyes closed (EC). Both groups were evaluated in two sessions (before and after the training period).

## Results

Our results showed that in the trained group, the MVC increased significantly ( $p < 0.001$ ) after the training period and the dynamic balance parameters ( $CoP_{vm}$ ,  $CoP_{Lx}$  and  $CoP_{Ly}$ ) decreased significantly ( $p < 0.001$ ) in AP and ML directions, in both EO and EC conditions. However, no improvement was found in control group. In addition, this program did not reduce the disturbing effect of the vision removal on the dynamic balance in the 2 groups

## Discussion

The major result of this study showed that an intervention based on plyometric exercises induces dynamic balance improvement in children with ID. This intervention induces also muscle strength increase which explains the improvement of dynamic balance. Our results are consistent with those of Tsimaras & Fotiadou (2004) reporting the same effect with 12 weeks of plyometric and dynamic balance training program in individuals with DS. Likewise, Chaouachi et al. (2013) showed the benefic effect of plyometric on postural balance in individuals with typical development. In addition, our results showed that this intervention improved the proprioceptive input with these children that have been proven through our dynamic conditions. This type of training seems to produce several adaptations that enable more efficient proprioceptive stimulation (Zehr, 2006). Indeed, during PT, the movements are fast, allowing the proprioceptive system to inform about the movement speed during concentric and eccentric contractions (Cappa and Behm, 2013).

### Conclusion

A PT program improves dynamic postural balance in children with ID due to the enhancement in muscle strength and proprioceptive input integration. In the light of this study, we suggest to educators and therapists to apply a PT program in children with ID as an alternative mode of therapy to improve postural balance in dynamic conditions.

### References

- Cabeza-Ruiz, R., Garcí'a-Masso, X., Centeno-Prada, R.A., Beas-Jime' nez, J.D., Colado, J.C., Gonza' lez, L.M. (2011). Time and frequency analysis of the static balance in young adults with Down syndrome. *Gait and Posture*, 33, 23–28.
- Cappa, D.F., Behm, D.G. (2013). Neuromuscular characteristics of drop and hurdle jumps with different types of landings. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27, 3011–3020
- Chaouachi, A., Hammami, R., Kaabi, S., Chamari, K., Drinkwater, E.J., & Behm, D.G. (2013). "Olympic weightlifting and plyometric training with children provides similar or greater performance improvements than traditional resistance training." *Journal of strength and conditioning research*, 28(6), 1483-1496
- Cleaver, S., Hunter, D., & Ouellette-Kuntz, H. (2009). Physical mobility limitations in adults with intellectual disabilities: a systematic review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53, 93–105.
- Graham, A., & Reid, G. (2000). Physical fitness of adults with an intellectual disability: a 13-year follow-up study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 152–161.
- Hall, J.M., & Thomas, M.J. (2008). Promoting physical activity and exercise in older adults with developmental disabilities. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 24, 64–73.
- Sung, M., Ooi, Y. P., Law, G. C., Goh, T. J., Weng, S. J., & Sriram, B. (2013). Features of autism in a Singaporean child with Down syndrome. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*, 42, 251–252.
- Tsimaras, V.K., Fotiadou, E.G. (2004). Effect of training on the muscle strength and dynamic balance ability of adults with Down syndrome. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(2), 343–7.
- Zehr, P.E. (2006). Training-induced adaptive plasticity in human somatosensory reflex pathways. *Journal of Applied Physiology*, 101, 1783-1794.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN BALANCE ABILITY AND MOTOR SKILLS IN FEMALE HANDBALL PLAYERS

Khawla Smari<sup>1</sup>, Sonia Sahli<sup>1</sup>, Hajer Rahali<sup>2</sup>, Haithem Rebai<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Education, Motricité, Sport et Santé, High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia

<sup>2</sup> Faculty of medicine Tunis, el Manar University, Tunis, Tunisia

[Smari.77.Khawla@gmail.com](mailto:Smari.77.Khawla@gmail.com)

### Introduction:

With regard to safety and performance, balance ability (BA) is considered as one of the limiting factors of performance (1). In many sports, BA has a crucial contribution in preventing injuries (2) and enhancing performance (3). BA is linked directly to the performance in sports like rifle shooting(4) and associated with motor skills (MS) (jump, sprint, shoot, ...) in other sport like football(5) and hokey(6). As a complex activity, the handball performance was simplified by the ability to MS such as sprinting, jumping, turning, pushing, blocking, and throwing (7). To our best knowledge, investigations into the relationship between BA and MS remain inconclusive in female handball players.

In the light of the points made above, the aim of the present study was to elucidate the relationship between BA and MS in female handball players.

### Methods:

Fifteen female handball players from the first division of Tunisian championship (age: 21.73 ± 5.18 years; height: 1.71 ± .005 m; Body mass: 65.93 ± 6.27 kg) participated in this study.

Dynamic balance ability was measured by a stabilometric platform Techno Concept®. Balance assessment was realized the medio-lateral and antero-posterior directions. Balance parameters were the center of pressure velocity (VCoP) and the center of pressure length (LCoP). For the MS performances, vertical jumps (SJ and CMJ), horizontal jump (3JT), linear sprint (30mS), changing direction (T-t) and concentric isokinetic strength testing (knee extensors and flexors in three angular velocities (60, 120 and 180°/s) were performed. All data were analyzed with Spearman's correlations ( $p < 0.05$ ).

### Results and discussion

The findings reveal that BA was not associated with the vertical jumps, the linear sprint and the changing direction (T-t) performances ( $p > 0.05$ ). Similarly, previous studies showed no correlation between BA and vertical jump in football players (5), healthy population (9) and handball men players (10). This result suggests that vertical jump performance is not a valid indicator of balance ability.

However, significant correlations between BA and the horizontal jump and the isokinetic strength (in the three angular velocities) performances ( $p < 0.05$ ) were observed. In contrast, Hamilton et al. (11) found no relation between dynamic balance and horizontal jump in football players.

Concerning the relationship between BA and isokinetic performance our results were consistent with previous investigations involving different athletes (12–14). This result is justified by the contribution of the knee muscles to maintain balance.

### Conclusion:

The findings of this study indicated significant correlations between dynamic BA and horizontal jump and strength of lower limb in female handball players. It is recommended that more balance exercise should be allocated in athlete's training programmers for the development of suitable posture to perform motor skills. It seems that BA and vertical jump and multidirectional sprint are independent neuromuscular capacities in female handball player that may have to be trained complementarily.

## References

- Zemková E. Sport-Specific Balance. Sports Med [Internet]. 2013 Dec 1 [cited 2016 Jun 21];44(5):579–90. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s40279-013-0130-1>
- Noyes FR, Barber Westin SD. Anterior Cruciate Ligament Injury Prevention Training in Female Athletes. Sports Health [Internet]. 2012 Jan [cited 2016 Jun 14];4(1):36–46.
- Pánics G, Tállay A, Pavlik A, Berkes I. Effect of proprioception training on knee joint position sense in female team handball players. Br J Sports Med. 2008 Jun;42(6):472–6.
- Aalto H, Pyykkö I, Ilmarinen R, Kähkönen E, Starck J. Postural stability in shooters. ORL J Oto-Rhino-Laryngol Its Relat Spec. 1990;52(4):232–8.
- Erkmen N, Taşkin H, Sanioğlu A, Kaplan T, Baştürk D. Relationships between Balance and Functional Performance in Football Players. J Hum Kinet [Internet]. 2010 [cited 2016 Jun 23];26:21–9.
- Behm DG, Wahl MJ, Button DC, Power KE, Anderson KG. Relationship between hockey skating speed and selected performance measures. J Strength Cond Res Natl Strength Cond Assoc. 2005 May;19(2):326–31.
- Rannou F, Prioux J, Zouhal H, Gratas-Delamarche A, Delamarche P. Physiological profile of handball players. J Sports Med Phys Fitness. 2001 Sep;41(3):349–53.
- Ksibi I, Mrabet A, Mathlouthi H, Maaoui R, Bejaoui A, Rahali Khachlouf H. Évaluation instrumentale du profil postural chez des handballeurs. Étude pilote à propos de 24 handballeurs.
- Muehlbauer T, Gollhofer A, Granacher U. Association of balance, strength, and power measures in young adults. J Strength Cond Res Natl Strength Cond Assoc. 2013 Mar;27(3):582–9.
- Goktepe M, Gunay M, Bezci S, Bayram M, Ozkan A. Correlations between different methods of vertical jump and static balance parameters in athletes. Turk J Sport Exerc [Internet]. 2016 [cited 2016 Jun 29];18(1):147–52
- Hamilton RT, Shultz SJ, Schmitz RJ, Perrin DH. Triple-Hop Distance as a Valid Predictor of Lower Limb Strength and Power. J Athl Train [Internet]. 2008 [cited 2016 Jun 29];43(2):144–51.
- Booyesen MJ, Gradidge PJ-L, Watson E. The relationships of eccentric strength and power with dynamic balance in male footballers. J Sports Sci. 2015;33(20):2157–65.
- Thorpe JL, Ebersole KT. Unilateral balance performance in female collegiate soccer athletes. J Strength Cond Res Natl Strength Cond Assoc. 2008 Sep;22(5):1429–33.
- Lockie RG, Schultz AB, Callaghan SJ, Jeffriess MD. The effects of isokinetic knee extensor and flexor strength on dynamic stability as measured by functional reaching. Isokinet Exerc Sci [Internet]. 2013 Jan 1 [cited 2016 Jul 17];21(4):301–9.

## IDENTIFYING MOTIVES FOR SPORT PARTICIPATION FROM THE PERSPECTIVE OF SELF- DETERMINATION THEORY

Manal M. Bayyat<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Management and Coaching, Faculty of Physical Education, The University of Jordan, Jordan

[mabayyat@yahoo.com](mailto:mabayyat@yahoo.com)

## Introduction

Motivation has always been a central issue in the field of psychology. It has a significant influence during sport participation. As a formal theory of motivation Self-Determination Theory (SDT) begins with the assumption that people are active human beings, with high potentials towards growing, mastering ambient challenges, and integrating new experiences into a coherent sense of self. (SDT) defines intrinsic (i.e. participating for enjoyment) ,extrinsic (i.e. reward, recognition) as the sources of motivation. SDT sub theories address the effects of social contexts on intrinsic motivation through Cognitive Evaluation Theory (CET). While the extrinsic motivation was addressed through the Organismic Integration Theory (OIT). According to the (OIT); subtypes of extrinsic motivation are seen as falling along a continuum of internalization.

Within a sporting context motivational factors are imperative when an attempt to maintain standard is made. As a result, awareness towards sustainment of a performer's motivation has become increasingly investigated in sport, both in participation and competition. Research has increasingly involved the motivational aspect of sport and physical activity participation based on SDT. This aspect is still unexplored in the Arab world. This study aims: (1) to identify sport motivation from the self- determination theory perspective and framework. It will provide a practical use of the self-determination theory in the sport context and (2) to investigate gender differences between male and female subjects.

## 2. Method

### 2.1 Participants

The population of this study were undergraduate students of the Faculty of Physical Education /University of Jordan.

The sample, randomly chosen, was 208 male and female students (n= 120, 88) respectively.

### 2.2 The instrument used

An Arabic version of the Sport Motivation Scale (SMS-28) was used to measure the different types of motivation proposed by the self-determination theory.

### 2.3 Data Collection

The Arabic version of the scale was distributed by the authors to the sample of the study. They were told that their contribution was totally voluntary and that it was for scientific research purposes. They were asked not to provide their names and were assured that all their information will remain strictly confidential. They were instructed to carefully read the items, check the answer that corresponded the most to them, and answer all items.

### 2.4 Statistical Analysis

Descriptive analysis was conducted using SPSS 14 for windows.

## 3. Results

An initial analysis for examining normal distribution of the Arabic version of SMS-28 scale values was conducted. Values of table (1) suggest closeness to the normal curve.

### 3.1 Sport motivation

The results indicated that most of the representative forms of motivation for the sample were, in decreasing order: IM-to



Accomplish Something, IM-to Know, IM-to Experience Stimulation, Introjected regulation, Identified regulation and external Regulation. While mean values were (63.86) for the intrinsic motivation, (58.46) for the extrinsic motivation and (10.91) for the Amotivation.

Table 1. Descriptive Indicators for the SMS - 28 scale

Motivation subscales	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
IM -To Know	21.59	4.36	-0.27	-0.88
IM - To Accomplish	21.73	4.56	-0.52	-0.31
IM -To Experience	20.55	4.24	0.04	-0.71
Intrinsic Motivation	63.86	11.61	-0.20	-0.71
Identified Regulation	19.50	4.29	0.06	-0.33
Introjected Regulation	20.40	4.34	-0.11	-0.75
External Regulation	18.55	5.12	-0.26	0.40
Extrinsic Motivation	58.46	10.39	0.15	-0.36
Amotivation	10.91	4.70	0.50	0.00

### 3.2 Gender differences

Table (2) shows that there are no statistical significant differences between male and female sample in all subscales except for the "IM-to know" (0.032) , "A motivation" (0.005) scales.

Table (2) t test results for the motivation scales according to sex

Motivation scales	SEX	N	Mean	Std. Dev	T	prob
to know	Males	120	22.14	4.38	2.16	0.032
	Females	88	20.83	4.23		
to accomplish	Males	120	21.57	4.57	0.58	0.558
	Females	88	21.94	4.56		
to experience	Males	120	20.86	4.18	1.23	0.219
	Females	88	20.13	4.32		
intrinsic motivation	Males	120	64.57	11.65	1.02	0.307
	Females	88	62.90	11.55		
Identified	Males	120	19.79	4.26	1.14	0.253
	Females	88	19.10	4.33		
Introjected	Males	120	20.62	4.39	0.82	0.410
	Females	88	20.11	4.27		
extrinsic regulations	Males	120	18.78	4.85	0.73	0.466
	Females	88	18.25	5.48		
extrinsic motivation	Males	120	59.18	10.39	1.17	0.240
	Females	88	57.47	10.36		
A motivation	Males	120	11.70	4.72	2.86	0.005
	Females	88	9.84	4.48		

### 4. Conclusion:

The sample size of this study was comparable to those of similar studies The results of the subtypes of motivation were falling along the continuum of internalization suggested by the SDT. This means that the more internalized the extrinsic motivation is, the more autonomous the person will be when performing an action. The

main effect for gender was not significant. Interventions are required to boost motivation for students based on self-determination approaches.

### THE RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITY DURING PREGNANCY AND NEONATAL OUTCOMES

Marta Gimunova<sup>1</sup> & Martin Zvonar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Sports Studies, Masaryk University, Brno, Czech Republic

[358071@mail.muni.cz](mailto:358071@mail.muni.cz)

### Summary

The purpose of this study was to analyze self-reported physical activity during the second trimester of pregnancy and its effect on neonatal outcomes, as one of the major reasons why pregnant women tend to reduce their physical activity is the fear of harming their unborn baby. Neonatal outcomes included into the statistical analysis were low birth weight (2,500 g or less) and Apgar score in the first minute (7 or less). Biological factors affecting neonatal outcomes established by this study were maternal obesity and the number of previous births. On the other hand, no particular physical activities or its volume were found to influence neonatal outcomes. The only observed exception was swimming with favorable effect and cycling whose adverse effect on delivery outcomes requires future research.

### Introduction

The inactive lifestyle rising worldwide is associated with an increased risk of health problems and also leads to an increase in proportion of pregnant women with overweight and obesity (Kader, Naim-Shuchana, 2014; Kohl et al, 2012; Bebcakova et al., 2015). Previous studies reported health benefits of physical activity during pregnancy (Kader, Naim-Shuchana, 2014), however, the fear of harming themselves or their unborn baby is one of the major reasons why pregnant women tend to reduce their physical activity (Hegaard et al., 2010) despite the recommendation which advises at least 20-30 minutes of moderate exercise a day for healthy pregnant women (ACOG, 2015).

The purpose of this study was to analyze self-reported physical activity during the second trimester of pregnancy and its relationship with low Apgar score and low birth weight, which are potentially life-threatening conditions for the newborn baby (Ghodsi, Asltoghiri, 2012).

### Methods

Study population was obtained from the European Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood, Czech Republic, described in the study of Pilar et al. (2016) and consisted of 2,921 pregnant women. Their mean age was 25.7 years (SD 4.9), mean high was 166.6 cm (SD 6.0), pre-pregnancy body mass was 60.8 kg (SD 9.7) and their mean weight gain during pregnancy was 12.4 kg (SD 4.6). 1,470 (50.3 %) of participants were nulliparous.

In self-administrated questionnaires during the second trimester pregnant women indicated how much physical activity choosing from jogging, aerobics, ante-natal exercise, keep fit exercise, yoga, tennis, badminton, swimming, brisk walking, weight training or cycling they were practicing recently (none, less than one hour per week, 2 to 6 hours per week, or over 7 hours per week). Data on delivery and neonatal outcomes were obtained using standardized questionnaires administrated by health care providers. Analyzed adverse neonatal outcomes were Apgar score in the first minute (7

or less) and low birth weight (2,500 g or less). Apgar score in the first minute consists in respiratory effort, heart rate, muscle tone, reflex irritability and skin color test determining how the new born is tolerating birthing process (Apgar 1953).

All participants provided a written consent. The Scientific Council of Pediatric Research Institute in Brno, Czech Republic and Masaryk University' Ethical Council approved ethical standards of the study.

### Statistical analysis

To evaluate the relationship of physical activity during pregnancy and analyzed neonatal outcomes univariate analysis was used. Risk factor for neonatal outcomes is expressed by odds ratio and 95 % confidence interval, significance was tested using the Wald test. The analysis was conducted using SPSS-22 (IBM, USA), and statistical significance was set at  $p \leq 0.05$

### Results

Most popular physical activities during second trimester of pregnancy were brisk walking, ante-natal exercise and swimming.

Of the 2,921 pregnancies and consequent deliveries, 375 cases (12.8 %) of low birth weight or low Apgar score in the first minute were observed. Factors effecting low birth weight and Apgar score in the first minute found in this study were pre-pregnancy obesity, number of previous births, swimming and cycling. Neither total volume nor other kinds of physical activity show any effect on delivery outcomes. Results of univariate analysis are shown in Table 1.

**Table 1:** Risk factors for the low Apgar score in the first minute and birth weight (univariate analysis). \*Reference category

	OR (95% CI)	p
Mother's age (years)	1.011 (0.989; 1.033)	0.344
Underweight (<18.5)	1.361 (0.924; 2.006)	0.119
Normal weight (18.5-24.9)*		
Overweight (30.0-39.9)	1.055 (0.730; 1.523)	0.776
Obesity (40+)	2.224 (1.273; 3.384)	<b>0.005</b>
Second child and more	0.736 (0.591; 0.916)	<b>0.006</b>
Running	1.677 (0.885; 3.179)	0.113
Aerobics	0.856 (0.503; 1.457)	0.566
Ante-natal exercise	0.833 (0.644; 1.077)	0.163
Keep fit exercise	0.845 (0.574; 1.243)	0.391
Yoga	1.133 (0.624; 2.058)	0.682
Tennis, badminton	0.901 (0.428; 1.899)	0.785
Swimming	0.683 (0.483; 0.967)	<b>0.032</b>
Brisk walking	0.858 (0.685; 1.074)	0.181
Weight training	1.062 (0.646; 1.744)	0.813
Cycling	1.680 (1.172; 2.409)	<b>0.005</b>
No exercise	1.134 (0.887; 1.450)	0.316
<2 hours of exercise per week*	0.727 (0.457; 1.154)	0.176
>7 hours of exercise per week	0.862 (0.564; 1.320)	0.495

### Discussion

The relationship of physical activity during the second trimester of pregnancy and delivery outcomes was analyzed in this study. Maternal biological parameters affecting the odds of low birth weight and Apgar score found in this study, similarly to observations made by Straube et al. (2010), were BMI and the number of previous births.

The practiced volume of analyzed physical activities per week during the second trimester of pregnancy showed no effect on negative neonatal outcomes. Also the analysis of physical activities shows, similarly to findings of previous studies (Ghods, Asltoghiri, 2012; Lindqvist et al, 2016), no effect on neonatal outcomes in our study population with the exception of swimming and cycling. Practicing swimming during second trimester of pregnancy was found to be a factor decreasing the odds of low birth weight and Apgar score in the first minute. This finding is consistent with a previous study associating swimming during pregnancy with a small increase in mean birth weight (Wright et al, 2012). On the other hand, cycling during the second trimester was associated with higher odds of low Apgar score and birth weight in this study population. A lower adherence to cycling in advanced stages of pregnancy was reported in previous study (Skreden et al, 2015), still future studies focusing on the effect of cycling on pregnancy are required.

To conclude, this study confirm, that current recommendation on volume of physical activity during pregnancy is not associated with any negative effect on newborn baby. In the analysis of particular physical activities favorable effects on newborn baby were observed in women practicing swimming.

### Conclusion

Biological factors affecting the neonatal outcomes found in this study were maternal obesity and the number of previous births. The analysis of physical activities and its volume shows, similarly to findings of previous studies, no effect on neonatal outcomes in our study population. The only observed exception was swimming with favorable effect and cycling whose adverse effect on delivery outcomes found in this study requires future research.

### Acknowledgement

The ELSPAC, Czech Republic, is currently supported by Masaryk University (CETOCOEN PLUS project and CELSPAC project: Central European Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood–MUNI/M/1075/2013) and the Ministry of Education of the Czech Republic (LM2015051 and LO1214). For help with manuskript preparation we would like to thank to Dr Lenka Adryskova and Jan Svancara.

### References

- American College of Obstetricians and Gynecologists (2015). Committee opinion, No 650. Physical activity and exercise during pregnancy and postphysical activityrtum period. *Obstet Gynecol* 126, e135-42.
- Apgar, V. (1953). A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Current Research in Anesthesia and Analgesia*, 260-267.
- Bebcakova, V., Vadasova, B., Kacur, P., Junger, J., Borzikova, I., Zvonar, M., & Gimunova, M. (2015). Distribution of health-related physical fitness in Slovak population. *SpringerPlus*, 4, 691.
- Ghods, Z., & Asltoghiri, M. (2012). Maternal exercise during pregnancy and neonatal outcomes in Iran. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 46, 2877-28881.
- Hegaard, H.K., Kjaergaard, H., Damm, P.P., Petersson, K., & Dykles, A.K. (2010). Experiences of physical activity during pregnancy in Danish nulliparous women with a physically active life before pregnancy. A qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 10, 33.



Kader, M., & Naim-Shuchana, S. (2014). Physical activity and exercise during pregnancy. *European Journal of Physiotherapy*, 16, 2-9.

Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., & Kahlmeier, S. (2012): The physical activity epidemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*, 380, 294-305.

Lindqvist, M., Lindkvist, M., Eurenus, E., Persson, M., Ivarsson, A., & Mogren, I. (2016). Leisure time physical activity among pregnant women and its associations with maternal characteristics and pregnancy outcomes. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 9, 14-20.

Pilar, P., Kandrnl, V., Kukla, L., Andryšková, L., Švancara, J., Jarkovský, J., Dušek, L., Pikhart, H., Bobák, M., & Klánová, J. (2016): Cohort profile: the European longitudinal study of pregnancy and childhood (ELSPAC) in the Czech Republic. *Int. J. Epidemiol.*, 2016, 1-7.

Skreden, M., Øverby, N. C., Sagedal, L. R., Vistad, I., Torstveit, M. K., Lohne-Seiler, H., & Bere, E. Changes in mode of transportation to work or school from pre-pregnancy to early pregnancy in the Norwegian Fit for Delivery study. *Preventive Medicine Reports*, 2, 429-435.

Straube, S., Voigt, M., Jorch, G., Hallier, E., Briese, V., & Borchardt, U. (2010). Investigation of the association of Apgar score with maternal socio-economic and biological factors: an analysis of German perinatal statistics. *Arch Gynecol Obstet*, 282, 135-141.

Wright, J. M., Hoffman, C. S., Nieuwenhuisen, M. J., & Savitz, D.A. (2012). The effect of swimming during pregnancy on fetal growth. *Water Quality, Exposure and Health*, 3, 217-223.

## Results

The results shows significant differences between both groups. The German group reported higher results in terms of physical abilities and similar results in terms of cognitive abilities when compared to the Egyptian group after completing tests over a period of 3 months.

## EFFECT OF FOOTBALL PRACTICE ON LUNG FUNCTION AMONG YOUTH ATHLETES AND NON ATHLETES

Moez Triki<sup>1,2</sup>, Abdesslem koubaa<sup>3</sup>, Liwa Masmoudi<sup>4</sup>, Nicole Fellmann<sup>5,6</sup>, Zouhair Tabka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de Recherche: « Adaptations Cardio-circulatoires, Respiratoires, Métaboliques et Hormonales » UR:99/0867, Sousse Faculty of Medicine, University of Sousse, Tunisia

<sup>2</sup>Higher Institute of Sport and Physical Education of Gafsa, University of Gafsa, Tunisia.

<sup>3</sup>Laboratory of Pharmacology, Faculty of Medicine of Sfax, University Sfax, Tunisia

<sup>4</sup>Research Unit (EM2S), Sfax Institute of Sport and Physical Education, Airport Road, P.O Box 384, Sfax 3000, University of Sfax, Tunisia.

<sup>5</sup> Faculté de médecine, université d'Auvergne, France

<sup>6</sup> CHU G. Montpied, Clermont-Ferrand, France

[trikimoez27@yahoo.fr](mailto:trikimoez27@yahoo.fr)

## PHYSICAL AND COGNITIVE ABILITIES AMONG ELDERY FEMALES IN MAGDEBURG AND EGYPT

Mayada Alakhdar, Amgad El Hajjah, Hamdi Chtourou, Nashaat Mansour, Osama Halim, Anita Hokelmann

### Introduction

As we age, regular exercise is incredibly important for staying healthy. It reduces weight gain that would put additional strain on weakening bones. It helps to maintain a sense of balance, reducing the risk of falls and broken bones. And it also keeps your mind active.

This is a descriptive comparative study in terms of physical and cognitive abilities between a sample of elderly females (active and inactive) in Magdeburg and another sample of elderly females (active and inactive) in Egypt. It was carried out in both universities: the Otto-Bon University in Magdeburg, Germany and the Faculty of Physical Education, Helwan University in Cairo, Egypt.

The study was conducted in the framework of „Innovation of Sports Sciences“ Project sponsored by the DAAD in 2015-2016.

### Method

A physical abilities test included: chair raise test, balance test, timed up and go test and a grip strength test was applied to the group. Another test group to address cognitive abilities was also applied. The tests were conducted on a time span of 3 months.

Participants under observation were 120 elderly female participants (60 from Germany and 60 from Egypt) of age (60-70).

## Introduction

It is well known that pulmonary function variables depend on height, age, and gender. Few studies have investigated on the influence of sports training on lung function parameters.

The aim of the study was to evaluate the influence of regular football activity on lung function compared to a sedentary group.

## Methods

This cross-sectional study included 100 subjects (37 footballers and 63 controls), aged 16 to 17, the footballers were recruited from the sports club of Sfax (first division) in the south of Tunisia. Controls were also from the same region.

Height, weight, and body surface area were measured. All included subjects were tested in sitting position with the head straight after taking written consent from parents. spirometry was done using “SpirobankG, Japon”. Spiromerter used in the study facilitates the total valuation of lung function including forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second (FEV<sub>1</sub>), forced expiratory volume ratio in one second (FEV<sub>1</sub>%) and peak expiratory flow rate (PEF).

## Results

There was no significant difference in anthropometric parameters (P>0.05). The results of spirometric parameters of footballers were significantly higher than those of control group. Footballer's parameters were as follows: FEV<sub>1</sub>=4,25 ± 0,58 (p<0.001) ; FVC=4,38 ± 0,61 (p<0.01) ; PEF=9,37 ± 1,33 (p<0.001); MEF 25-75=5,95 ± 1,14 (p<0.01) and the values of control group were : FEV<sub>1</sub>=3,79 ± 0,64; FVC=3,96 ± 0,76; PEF=8,36 ± 1,31; MEF 25-75=5,33 ± 1,06. Only FEV1/FVC ratio was similar between the two groups

## Discussion

The major finding of our study is that football practice improves baseline spirometry. Our results confirm those of Eisenmann, 1999, which indicate that the FEV<sub>1</sub> (%) is influenced by the energy expenditure and moderate or intense physical activity only among young people aged 16 to 18 years. Koch and Eriksson, 1973 have shown that biological maturation is fully responsible for the increase in lung volumes, although this increase contributed to 20% increase in VO<sub>2</sub>max values following intensive endurance training. Although, all children have generally the same baseline lung parameters until pre-puberty (Triki et al, 2013), improvement was recorded only in swimmers (Courteix et al, 1997, Eisenmann, 1999). It appears that progressively sports practice can improve these parameters after pre-puberty and it starts especially in age of 16 years old

## Conclusion

Football practice induces a significant increase of baseline lung volumes of boys aged 16 to 17 with reference to a sedentary group

## A PROPOSED STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF THE EGYPTIAN HANDBALL FEDERATION OF WOMEN'S HANDBALL

Mohammad Khaled Hammouda<sup>1</sup>, Nesreen Abdulla Armenazy<sup>1</sup>

Faculty of Physical Education for Boys - Alexandria University

[khhammouda77@gmail.com](mailto:khhammouda77@gmail.com)

Nations have recognized that its survival and strength lies in the scientific, intellectual and sportive ability of its youth which in turn will lead to upgrading and development of communities and progress of civilization. Egypt is in an urgent need to raise these young people, and invest their abilities and their energies constructively. Sport is one of the national economy components that in turn deliver leadership and sustainable development and aimed at maximizing the benefit of its young human resources owned by the state to upgrade our society and that should become one of Egypt's national security components. The research aims to develop a strategic plan proposed for the development of women's handball to access the global through the vision, Mission, goals, policies and procedures of the proposed executive plan. A Committee for women's Handball is proposed in the organizational structure of the Egyptian Handball Federation. A descriptive screening approach has been used for its suitability to the subject of the research. A sample of (87) single workers in handball sector of the Republic of various professional and functional levels (members of the Federation's Board of Directors, Association Director, members of the district councils, trainers, referees, administrators) has been selected according to the nature and purpose of the research and to be representative of the total community of the research. The documents and records have been used by looking at the annual reports of the acts and achievements of the Union, and the results of the national teams, as well as the documents on the numbers of the players and the female players enrolled in the union and all the data relating to coaches, referees and administrators, as well as the integrated system of the technical principles of the Union activity management. A questionnaire form for the research was created to be applied to the above mentioned research sample. The research found many of the important conclusions including: Cooperation with civil society organizations entrusted sportive activities (sports clubs, youth centers, sportive schools) to increase the practice base and selection of junior female players for the game, consolidate the rapport between the Egyptian Handball Federation and media enterprise to serve the knowledge

perceptions of the importance of women's handball and support its diffusion. The development of the organizational structure of the Egyptian Handball Federation, and the addition of a committee of women's handball. One of the most important recommendations that came out of the research: The need to increase financial and material allocations for The Egyptian Handball Federation from the Ministry of youth and Sports to support and develop women's handball. Protocols of cooperation between the Egyptian Handball Federation and the faculties of Physical Education must be signed to set up seminars and courses

## THE CONCEPT OF UPPER-EGYPTIAN FEMALE'S OPPRESSION THROUGH PHYSICAL EDUCATION PERSPECTIVE: APPLICABLE STUDY

Mohammed M. Hassouna

Faculty of Languages, Aswan University

[Mohammed\\_088@yahoo.com](mailto:Mohammed_088@yahoo.com)

The last decades witnessed great and rapid change in female's cases all over the world. African female was not away from this change and especially Egyptian female who decided to make her life better. Yet, Upper-Egyptian female does not feel this kind of change and still suffers from a kind of isolation due to social oppression she faces. Though we live in the age of globalization, but Upper Egyptian females still live in the crucial of customs, traditions and restrictions imposed on them by their societies. This Survey covers the Physical activity of 100 Upper Egyptian female students at faculty of Physical Education, Aswan University. It covers a nationally representative sample of 18- 21 years female students at the Governorate of Aswan where students came from all villages and suburbs to study at university and their minds are loaded with sterile culture. The survey is divided into 3 sections including 11 questions about Self activity (3 questions), Mother's activity (4 questions), and Family activity (4 questions). It indicates how Upper Egyptian females (young and old, mothers and daughters) are suffering from social oppression that turned into a concept with no vindications for this.

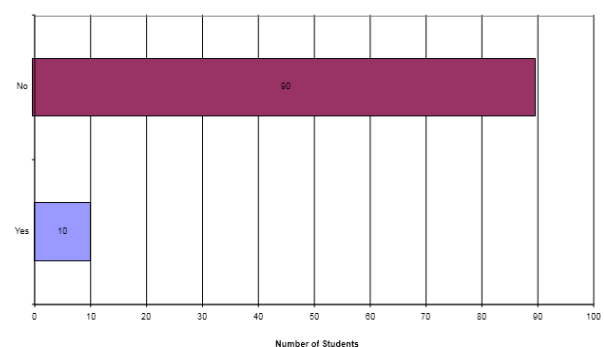
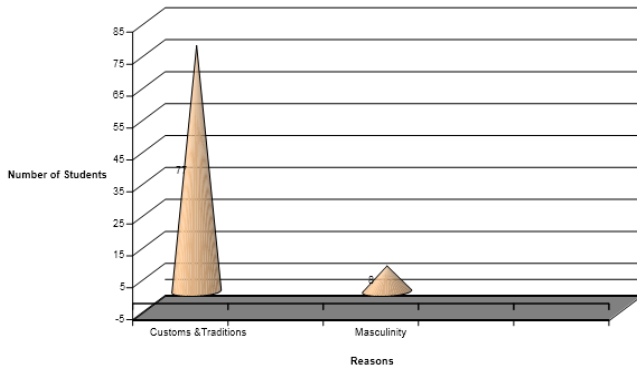


Chart 4: Does your mother exercise every week?

Upper-Egyptian mother cannot practice sports outdoors and even indoors due to many restrictions and duties imposed on her by society.



Thus, the only way to get rid of this is RESISTENCE to make her physical life better, not to be old while she is still young. Resistance has many forms like : first, practicing sport in female groups outdoors paying not attention to social restrictions. The daughter can take her mother and sister to practice sport together many times aweek. Second, faculty of Physical Education should organize programs to celebrate clever females and parents have to attend this to believe in female’s abilities. Also, upperEgyptian females should contact other femaes from different societies to know about other cultures and to get out of the sterile culture they live in.

#### References

A.H. El-Gilany, K. Badawi, G. El-Khawaga and N. Awadalla. (2011). Physical activity profile of students in Mansoura university, Egypt. Eastern Middettranean Health Journal: EMHJ. Vol.17. No.8.694-702

Barsoum Ghada. (2010).Survey of young people in Egypt (SYPE).Published Report. Egypt: Population Council. 1-24

Fahim, Nader S. (1987). Joseph Conrad’s vision of man. M.A. Thesis. Assiut University, Egypt.

Reddy, Maureen T. (1991). “Maternal Reading: Lazarre and Walker.” Narrating mothers: Theorizing maternal subjectivities. Ed. Brenda O. Daly and Maureen T. Reddy. Knoxville: U of Tennessee P. 222-238

Roushdy, Rania and Maia Sieverding. (2015). Panel survey young people in Egypt: Generating evidence for policy and programs. Cairo, Egypt: Population Council Inc.

Young, Iris Marion. (2011). Justice and the politics of difference. New York: Princeton University Press.

### THE SENSE OF COMPETENCE; A MODERATOR BETWEEN MOTIVATION AND ACADEMIC PERFORMANCE IN PHYSICAL EDUCATION: AN APPLICATION BY THE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS

Nader Zghidi<sup>1</sup>, Ali Loumi<sup>1</sup>

Faculty of Letters and Humanities of Sfax

[naderzghidi@yahoo.fr](mailto:naderzghidi@yahoo.fr)

#### Abstract

The current study tried to verify whether motivation and sense of competence interfere with the students’ academic performance and, if it is the case, whether this interaction is decreased by the participants’ age and gender. To deal with these hypotheses, we

resorted to investigate certain variables in a population of 343 students from five regions of Tunisia (Tunis, Sfax, Mahdia, Beja and Kebili) aged between 13 and 15 and attending colleges or secondary schools.

The targeted variables are school absenteeism, school anxiety, intention of dropping out, academic performance, students’ involvement in education, measurement of physical skills, the availability of sports activities at their schools, and a qualitative evaluation of students (age, gender, size and weight).

As expected, motivation and sense competence are positively and significantly correlated with a student’s performance. However, for students who have a low competence feeling, the relationship between motivation and sense of competence did not change significantly. Indeed, the relationship between the two is affected neither by age nor by sex and not even by academic performance.

### EFFECT OF RAMADAN FASTING AND MENSTRUAL CYCLE ON BIOCHEMICAL RESPONSES AND SHORT-TERM PERFORMANCES IN ELITE HANDBALL PLAYERS

Omar Hammouda<sup>1,2</sup>, Ahmed Graja<sup>1</sup>, Kais Ghattassi<sup>1</sup>, Nahla Boudhina<sup>3</sup>, Saber Dabbech<sup>1</sup>, Abdelhedi Miled<sup>4</sup>, Tarak Driss<sup>2</sup>, Nizar Souissi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> High Institute of Sport and Physical Education, Sfax, Sfax University, Tunisia; <sup>2</sup> CeRSM (EA 2931), UFR STAPS, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, France ; <sup>3</sup>High Institute of Sport and Physical Education, Ksar-Saïd, Manouba University, Tunis, Tunisia. <sup>4</sup> Laboratory of Biochemistry, CHU Frahat Hached, Sousse ; <sup>5</sup>National Observatory of Sport, Tunis.

[hammouda.o@u-paris10.fr](mailto:hammouda.o@u-paris10.fr)

#### Introduction

Previous studies have been interested to the effect of Ramadan fasting (RF) on the diurnal fluctuations of short-term athletic performances (Memari et al., 2011; Chtourou et al., 2011 ; Souissi et al., 2007 ; Hammouda et al., 2012; Aloui et al, 2013). Nevertheless, studies about the effect of RF on physical and cognitive performances and biochemical responses of females athletes are scarce (Memari et al., 2011; Hosseini et al., 2013; Najafabadi et al., 2015). Moreover, the above-mentioned studies didn’t take into account the effect of menstrual cycle (MC) phase combined with RF. In this sense, the fluctuations of ovarian hormones (estrogen and progesterone) during the MC could affect short-term performances in female athletes (Giacomoni et al., 2000; Antomios et al., 2010). The aim of the present study was to investigate the concomitant effects of RF and MC on short-term performances and biochemical responses in elites females handball players.

#### Materials and Methods

Forty females handball players have been monitored using a questionnaire and ovarian strips during the 3 months preceding the month of Ramadan. Regularity of the MC (28-35 days) was verified and the different MC phases were determined. Based on these criteria, only 12 athletes (age: 16.5± 0.5 ans ; wheight : 71.1± 4.7kg ; height: 172 ±4.7cm) have been assessed during follicular (FP) and luteal (LP) phases of the MC, in two time-periods (i.e., the second half of RF and one month after Ramadan). During each test session, a battery of tests has been started at 21h in the following

order: squat jump (SJ), counter movement jump (CMJ), modified agility T-test (MAT), overarm throw (OT), jump throw (JT), and finally running-based anaerobic sprint test (RAST; 6x35m/10s recovery). Rating of perceived exertion (RPE) have been recorded at the end of the RAST and blood samples for lactate [La] and creatine kinase (CPK) were collected after 3 min of recovery.

## Results

### Short-term performances :

Statistical analysis showed a significant effect of Ramadan ( $F = 11.15, p < 0.05$ ;  $F = 25.47, p < 0.05$ ;  $F = 12.57, p < 0.05$ ;  $F = 42.11, p < 0.05$ ;  $F = 44.08, p < 0.05$ ) respectively for SJ, CMJ, MAT, OT and JT. The post-hoc indicated that RF affected short-term performances whatever the MC phase. However, the effect of MC phase and the interaction (MC phase x Ramadan) were not significant (Table1).

**Table 1.** short-term performances (SJ, CMJ, MAT, OT and JT) measured during and after RF in the FP and LP.

	Follicular phase		Luteal phase	
	During RF	After RF	During RF	After RF
<b>SJ (cm)</b>	35,87±2,34	37,87±3,45*	35,11±2,37	37,77±2,58*
<b>CMJ (cm)</b>	36,15±2,25	39,25±2,83*	36,44±1,87	38±2,66*
<b>MAT (s)</b>	6,27±0,22	5,9±0,52*	5,95±0,27	6,39±0,45*
<b>OT (m.s<sup>-1</sup>)</b>	74,3±2,06	82,31±2,07*	73,13±3,16	81,97±2,24*
<b>JT(m.s<sup>-1</sup>)</b>	77,24±3,88	83,85±2,37*	76,78±3,95	82,72±3,75*

\* : significant difference from Ramadan in the same MC phase ( $p < 0.05$ )

Moreover, there was a significant effect of sprint number on mean power (Pmean) during the RAST ( $F = 10.05; p < 0.001$ ). The post hoc indicated that Pmean decreased from the first to the sixth sprint ( $p < 0.05$ ) during the different phases of MC, during and after RF. Furthermore, statistical analysis showed a significant effect of Ramadan ( $F = 3.18; p < 0.05$ ). The post-hoc indicated that, compared to After RF, Pmean was lower during RF in LP for the sprints 1-6. However, Pmean measured during the FP was lower during the sprints 3-6 only. Additionally, there was a significant effect of MC phase only during RF ( $F = 21.21; p < 0.001$ ). The post-hoc revealed a greater decrease of Pmean during the LP. Nevertheless, the interaction (MC phase x Ramadan x Sprints number) did not show any significant effect.

### Biochemical responses and RPE scores:

Statistical analysis showed a significant effect of Ramadan ( $F = 10.53, p < 0.05$ ;  $F = 18.83, p < 0.05$ ) and MC phase ( $F = 1.92, p < 0.05$ ;  $F = 25.04, p < 0.05$ ) respectively for [La] and CPK values. The post-hoc revealed a significant decrease of [La] during RF in the FP and LP ( $p < 0.001$  for both). Moreover, [La] values were lower in the LP compared to FP whatever time-period ( $p < 0.001$ ). Otherwise, CPK values were significantly higher during RF from after RF during LP and FP ( $p < 0.05$ ). Moreover, CPK levels were higher in the LP from the FP regardless the Ramadan condition ( $p < 0.05$ ). Concerning RPE, Anova showed a significant effect of MC phase during Ramadan ( $p < 0.05$ ). RPE scores were higher in the LP during RF ( $p < 0.05$ ).

### Discussion :

Overall, the present study results showed that nocturnal short-term performances were higher in the FP compared to the LP during RF. Moreover, the selected performances were lower during RF in both MC phases. It seems to be no study about the

interaction between RF and MC phase on athletic performances of females. According to the present findings, a recent study conducted in females athletes has found that RF could affect body composition and agility (Memari et al., 2011). However, the same authors did not find any significant effect of RF on vertical jump and balance performances. The contradiction between results could be attributable to the differences between training loads during RF and the MC phases (not controlled in the study of Memari et al 2011). Concerning MC phase, the present study findings confirms the previous results showing that Pmean was higher during the FP compared to the LP during a repeated sprint cycling (Parish et Jakeman 1987). The decrease of performance in the LP could be due to the premenstrual syndrome (Giacomoni et al .2000). Contrarily, other studies did not find a difference between MC phases during repeated sprint exercise (Antonios et al., 2010). The present findings are confirmed by the lower [La] values observed in the LP. This fact could be due to the estrogen increase during the LP, which could ameliorate lipid oxidation and reduce glycolytic activity (Jurkowski et al., 1981). Furthermore, the higher decrease of Pmean in the LP during RF may be explained by the greater sleep disruption in this specific phase (Manber et al., 1997 ; Baker et al., 2004 ) associated to the sleep disturbance previously observed during RF (Roky et al., 2001).

## Conclusion

The current study showed that short-term performances specific to females handball players were affected by RF; alterations being more pronounced during the LP. Further studies should focus on the endocrinological and neuromuscular mechanisms explaining the current findings.

## References

- Hamouda, O., Chtourou, H., Farjallah, MA., Davenne, D., Souissi, N. (2012). The effect of Ramadan fasting on the diurnal variations in aerobic and anaerobic performances in Tunisian youth soccer players. *Biological Rhythm Research*, 43,177–190.
- Souissi, N., Souissi, H., Sahli, S., Tabka, Z., Dogui, M., Ati, J., Davenne, D. (2007). Effect of Ramadan on the diurnal variation in short-term high power output. *Chronobiology International*, 24, 991–1007.
- Chtourou, H., Hammouda, O., Chaouachi, A., Chamari, K., Souissi, N. (2012). The effect of time-of-day and Ramadan fasting on anaerobic performances. *International Journal of Sports Medicine*, 33, 142–147.
- Aloui, A., Chaouachi, A., Chtourou, H., Del P, W., Haddad, M., Chamari, K., Souissi, N. (2013). Effects of Ramadan on the diurnal variations of repeated-sprint performance. *International journal of sports physiology and performance*, 7,254-262.
- Amir-Hossein, M., Ramin, K., Nekoo, P., Laya R, N., Mohammad, A., Ali, A. (2011). Effect of Ramadan Fasting on body Composition and Physical Performance in Female Athletes. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2 (3), 161-166
- Giacomoni, M., Bernard, T., Gavarry, O., Altare, S., Falgairrette, G. (2000). Influence of the menstrual cycle phase and menstrual symptoms on maximal anaerobic performance. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 32, 486–492.



## OVERWEIGHT AND OBESITY ASSOCIATED WITH THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS AMONG EGYPTIAN CHILDREN AGED FROM 6 TO 11 YEARS

Osama Abdelkarim, Anita Hökelmann

Otto-Von-Guericke University Magdeburg, Germany

### Introduction

The prevalence of overweight and obesity has increased over the past 30 years to be doubled in children and adolescents and become a major health problem in developing countries (Castetbon & Andreyeva, 2012; WHO, 2014). This problem is global and is steadily affecting many low- and middle-income countries, particularly in urban settings (Nora et al., 2013). As a result of this phenomena, children are demonstrating low levels of PA and engaging more often in sedentary behaviors (Pate, O'Neill & Mitchell, 2010). Therefore, The aim of the present study is to evaluate the prevalence of overweight and obesity associated with the level of physical fitness among primary school children.

### Methods

Participants were Egyptian children (n = 752) boys and girls aged from 6-11 years (M = 8.46, SD = 1.35) from 13 public primary schools in Assiut city presenting upper Egypt region. The German motor test (DMT) was used to assess the level of physical fitness including speed, strength, coordination, endurance, and flexibility. Childrens' height, weight, and BMI were measured, respectively.

### Results

Prevalence of overweight and obesity was 12.2% and 10.2% respectively. The rate of overweight was the highest at the age of 10 years and decreased with an increase in age, while obesity increased with an increase in age to be the highest at the age of 11 years. The level of physical fitness were significantly associated with children's BMI (p=.000). The overweight and obese children showed the lowest achievement in the test items comparing to their peers with highly significant correlation for balance and endurance (p=.000, p=.001, respectively).

### Discussion

The overall prevalence on the present study was 22.4%. These results confirm the concern about the rapidity of increasing the prevalence of overweight and obesity in urban environment which has demonstrated a higher percentage comparing to previous studies in Egypt (Hafez AS, et al., 2004; Nora et. al, 2013). By age growing the reduction in physical fitness of overweight and obese children could contribute to negative physical and mental health, and persistence of obesity into adulthood later in life (Castetbon & Andreyeva, 2012). Thus, an intervention programs promoting healthy lifestyle habits, including healthy eating and physical activity, should be offered during the school program and can lower the risk of becoming obese and developing related diseases (CDC, 2014).

### References

- Castetbon, K., Andreyeva, T. (2012). BMC Pediatrics, 12, 12-28.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2014). Adolescent and School Health: Childhood Obesity Facts.
- Hafez AS, EL Amady MY, Hassan NE. (2004). Egyptian Journal of Community Med, 18:99-170.
- Nora, El-Said. B., Abeer Abo Barakat, Seham, A. El Sherbini, Haitham, M. F. (2013). Egyptian Pediatric Association Gazette; 61(1):31-36.

Pate, R.R., O'Neill, J.R., & Mitchell, J. (2010). Measurement of physical activity in preschool children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42, (10):508-512.

WHO. (2014). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Childhood overweight and obesity.

## THE EFFECT OF CELL PHONE FUNCTIONS ON POSTURAL BALANCE AND MOBILITY IN THE ELDERLY

Rabeb Laatar<sup>a\*</sup>, Hiba Kachouri<sup>a</sup>, Rihab Borji<sup>a</sup>, Haithem Rebai<sup>a</sup>, Sonia Sahli<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Research Unit: Education, Motricité, Sport et Santé, UR15JS01, High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia.

[laater.rabeb86@gmail.com](mailto:laater.rabeb86@gmail.com)

### Abstract:

This study aimed to explore the effect of cell phone functions on postural balance and mobility in older compared to young adults. The Centre of pressure (CoP) excursions and the Time Up and Go test (TUGT) Scores were measured with and without cell phone use. The current data showed that the postural control parameters and the TUGT scores increased significantly in older adults during cell phone conditions relative to the control condition. Talking on cell phone was the function that largely increased the CoP in the older adults group compared to other functions.

### Introduction

Cell phone use is considered as an essential part of everyday life saturating all age groups and demographics. In young adults, it has been established that balance was negatively affected while texting (Strubhar et al., 2015). Moreover, the safety may be compromised during distracted walking, especially when walking while texting or talking on a cell phone (Lamberg and Muratori, 2012; Stavrinou et al., 2011). Although the frequent use of cell phone in everyday life and the cognitive and balance decline associated with normal aging it is still unknown how cell phone functions affect postural control and mobility in the elderly. Therefore, the purpose of the present study was to explore the effects of various cell phone functions on postural balance and mobility in older compared to young adults.

### Methods

Twenty healthy sedentary older (10 men) and twenty younger adults (12 men) gave written informed consent to participate in this study. Participant's standing postural balance was assessed using a static stabilometric platform. Postural balance test was performed with and without (control condition) cell phone. During the cell phone conditions, the participants were asked to maintain the upright standing position while performing three cell phone functions: talking (TALK), dialing (DIAL) and listening to music (MUSIC). Mobility was evaluated by the Timed Up and Go Test (TUGT) in all of these conditions.

### Results

The statistical test revealed that, the postural balance parameters were significantly (TALK: P<.001; DIAL: P<.05; MUSIC: P<.01) lower during the control condition compared to all cell phone conditions. Moreover, the center of pressure area values were significantly higher in the TALK condition in comparison to the MUSIC (P<.05) and DIAL (P<.01) conditions. The TUGT scores increased

significantly ( $P < .001$ ) during all cell phone conditions compared to the control one.

## Discussion

The current data showed that the postural control parameters and the TUGT scores increased significantly in older adults during cell phone conditions relative to the control condition. This suggests that elderly adults engaged in cell phone use have difficulties to maintain balance and walking, confirming their inability to adequately divide their attention between two tasks. The phenomenon that could explain this decrease in performance is the dual-task effect (Neider et al., 2011). The main result of this study proved that the TALK was the function that largely increased the center of pressure area in the older adults group compared to the MUSIC and DIAL functions. Older adults have more difficulty controlling their center of mass during perturbed stance while talking. In contrast, our results showed that cell phone use did not affect balance control of young adults.

## Conclusion

In conclusion, the present study indicated that using a cell phone impairs postural balance and walking performance of elderly adults. Cell phone talking induces the greatest postural balance impairments; however, making a phone call causes the largest mobility deterioration in the elderly.

## References

- Strubhar, A. J., Peterson, M. L., Aschwege, J., Ganske, J., Kelley, J., & Schulte, H. (2015). The effect of text messaging on reactive balance and the temporal and spatial characteristics of gait. *Gait and posture*, 42(4), 580-583.
- Lamberg, E.M., & Muratori, L.M. (2012). Cell phones change the way we walk. *Gait and posture*, 35(4):688-690.
- Stavrinou, D., Byington, K. W., & Schwebel, D. C. (2011). Distracted walking: Cell phones increase injury risk for college pedestrians. *Journal of Safety Research*, 42(2), 101-107.
- Neider, M. B., Gaspar, J. G., McCarley, J. S., Crowell, J. A., Kaczmarek, H., & Kramer, A. F. (2011). Walking and talking: dual-task effects on street crossing behavior in older adults. *Psychological Aging*, 26(2), 260.

### EFFECTS OF MUSCLE FATIGUE ON THE UNIPEDAL POSTURAL BALANCE IN INDIVIDUALS WITH INTELLECTUAL DISABILITY

Rihab Borji<sup>a</sup>, Haithem Rebai<sup>a</sup>, Rym Baccouch<sup>a</sup>, Rabeb Laatar<sup>a</sup>,  
Sonia Sahli<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Research unit: "Education, Motricité, Sports et santé", High Institute of Sports and Physical Education of Sfax; Tunisia

[borji-rihab1@hotmail.fr](mailto:borji-rihab1@hotmail.fr)

## Introduction:

Individuals with intellectual disability (ID) presented impaired postural balance (Cabeza-Ruiz et al., 2011). On the other hand, they are more susceptible to neuromuscular fatigue compared to individuals with typical development as they presented greater force decline after a fatiguing exercise (Borji et al 2013). Since muscle fatigue has been shown to impair the muscle mechanical properties and the sensory systems (Hiemstra et al., 2001) required for postural balance regulation, the

influence of this fatigue on postural balance could be more pronounced in individuals with ID. Therefore, the aim of this study was to explore the effect of local muscle fatigue on the unipedal stance in individuals with ID.

## Methods:

Twelve men with ID and twelve men without ID participated in the study. The Centre of pressure (CoP) excursions and the isometric maximal voluntary contraction (MVC) of knee extensor muscles were measured before (Pre-EX) and after (Post-EX) a fatiguing exercise. The Pre-EX session consisted of successively performing three trials of each postural balance test during two conditions of unipedal stance (dominant vs. non-dominant leg) followed by three MVCs. The Post-EX session consisted of one MVC immediately after the fatiguing exercise followed by the postural balance tests. The fatiguing exercise consisted of five sets of extension-flexion cycles with a required full range of motion from 0° to 90°. Each set contained as many repetitions as possible of extension-flexion cycles of the right leg at 80% of participant's 1RM on a "leg extension" machine. A 90 second recovery period was allowed between consecutive sets. Statistical analysis of MVC values were realized using a two-way ANOVA with repeated-measures (group × exercise). The change (increase) of the CoPV after fatigue was evaluated by calculating Delta CoPV% as:  $\Delta\text{CoPV}\% = 100 * (\text{Post-EX} - \text{Pre-EX}) / \text{Pre-EX}$ . Statistical analysis of baseline values and percentage of increase of the CoPV values were realized using a three-way ANOVA with repeated-measures (group × leg × vision). The change (decrease) of MVC values after fatigue was evaluated by calculating Delta MVC% as:  $\Delta\text{MVC}\% = 100 * (\text{Post-EX} - \text{Pre-EX}) / \text{Pre-EX}$ . Then, Pearson's coefficients of correlation were used to assess the relationship between the  $\Delta\text{MVC}\%$  and the  $\Delta\text{CoPV}\%$ .

## Results:

Higher baseline values of CoPV and lower MVC ( $p < 0.001$ ) values were recorded in the ID group in comparison with controls. After the fatiguing exercise, the MVC decreased whereas the CoPV increased in both groups. Moreover, the ID group showed significantly ( $p < 0.001$ ) higher MVC decrease ( $-35.5 \pm 5.2\%$  vs.  $-28.9 \pm 4.3\%$  respectively) and higher increase rate of the mean CoPV in comparison with control group. This group showed also higher Romberg Index than the without ID before and after the fatiguing exercise

## Discussion:

The main result of our study demonstrated that, compared to individuals with typical development, individuals with ID presented a higher increase in postural sways after the fatiguing exercise. While it has been demonstrated that muscle fatigue affects balance control in the unipedal stance in individuals with typical development (Paillard et al., 2014), this effect has not been previously explored in individuals with ID. The balance impairment reported in these individuals (Cabeza-Ruiz et al., 2011) could give explanation to the accentuated effect due to muscle fatigue. We also suggest that the greater force decrease noted in these individuals could explain this higher balance impairment after fatiguing exercise.

## Conclusion:

Individuals with ID are more vulnerable to the disturbing effects of muscle fatigue on their postural balance during the unipedal stance compared to individuals without ID. Since the increased postural sway is linked to an increased risk of fall, we



suggest that physical educators for men with ID should be more careful during high-intensity physical exercise.

#### References:

- Borji, R., Sahli, S., Zarrouk, N., Zghal, F., & Rebai, H. (2013). Neuromuscular fatigue during high-intensity intermittent exercise in individuals with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities, 34*(12), 4477-84.
- Cabeza-Ruiz, R., García-Massó, X., Centeno-Prada, R. A., Beas-Jiménez, J. D., Colado, J. C., & González, L. M. (2011). Time and frequency analysis of the static balance in young adults with Down syndrome. *Gait and Posture, 33*(1), 23–28.
- Hiemstra, L. A., Lo, I. K., & Fowler, P. J. (2001). Effect of fatigue on knee proprioception: implications for dynamic stabilization. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 31*(10), 598–605.
- Paillard, T., Lizin, C., Rousseau, M., & Cebellan, M. (2014). Time to task failure influences the postural alteration more than the extent of muscles fatigued. *Gait and Posture, 39*(1), 540-6.

### POSTURAL CONTROL OF PARKOUR ATHLETES

Salim jabnoun ,RihabBorji, Sonia Sahli

Research Unit: Education, Motricité, SportetSanté UR15JS01, High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia.

[Salimiabnoun007@gmail.com](mailto:Salimiabnoun007@gmail.com)

#### Introduction

Postural stability refers to the inherent ability of a person to maintain, achieve or restore a specific state of balance (Pollock et al., 2000). Several studies showed that physical and sporting activities improve postural control (Perrin et al., 2002; Robertson et al., 1994) It has been established that sporting activity changes the quiet standing balance in line with the respective sport (Gerbino et al., 2007; Perrin et al., 2002). This depends on the training process since each sport likely requires different levels of sensorimotor processes to perform skills. Regarding sensory organization of the standing balance, it has been widely demonstrated that postural control in some sports, has strong visual dependence as, for instance, in soccer players, unlike in judoists where such dependence was not established (Paillard & Noé, 2006; Perrin et al., 2002). Parkour is the art of moving through the environments from point A to point B by sprinting, climbing and jumping over obstacles. Performing these actions places a great demand on the postural control system of Traceurs (partitionner of Parkour). Although Parkour is a sport requiring fine postural control, no study has been carried out to evaluate postural control in Traceurs. Such evaluation seems to be crucial in order to know the postural responses of Traceurs after manipulating the sensory input visual and / or proprioceptive. Therefore, the purpose of the present study is to investigate static and dynamic balance of Traceurs in different postural conditions after manipulating the sensory input.

#### Methods

10 Traceurs and 10 recreationally active subjects voluntarily participated in this study. We measured with a stabilometric platform the center of pressure excursions of the upright standing posture in different postural conditions: bipodal and unipodal on a firm surface and on a foam surface; on an oscillating surface in the sagittal plane and in the frontal plane. Every postural condition was performed with eyes open and with eyes closed.

A three-way ANOVA (group, posture and vision) with repeated measures was used to determine the effect of group and/or posture (posture difficulty) and/or vision on the dependent variable, CoPA in 4 different postural conditions (firm, foam, Dynamic ML (DML) and Dynamic AP (DAP)). For each main factor and interaction effect, a post hoc analysis was performed using the Newman-Keulstest.

#### Results

The results showed that CoPA values were lower in Traceurs compared to recreationally active subjects in all the investigated conditions (firm, foam, (DML) and (DAP)). Although the removal of vision impaired postural control in both groups, including static and dynamic conditions especially in the unipedal stance, this effect was less pronounced in Traceurs. A better postural control was observed in both groups for the bipedal stance compared to the unipedal one. Moreover, this difficulty of the task effect seems to be more attenuated in Traceurs compared to controls.

#### Discussion

The first purpose of the present study was to investigate the effect of Parkour training on postural control. The results showed a significant effect of Parkour training on postural control in all conditions. This could be explained by the fact that Traceurs were essentially trained to maintain and to restore both static and dynamic balance in challenging conditions while performing spectacular movements like precision jumps, tic tacson walls, barriere, etc.

The second purpose was to analyze the influence of vision suppression on postural control in Traceurs. The results showed that both groups were affected with the removal of vision in all conditions. Nevertheless, Traceurs present the particularity of being less dependent on visual cues than recreationally active athletes. This visual dependency in our Traceurs can be explained by the training conditions that can be during the night or with eyes closed.

The third purpose was to analyze the effect of posture difficulty on the postural control in these athletes. Our results revealed that both groups showed better postural control in the bipedal posture compared to the unipedal one. This could be due the increase of difficulty induced by the task. Interestingly, this difficulty affected more controls than Traceurs. Such difference was due to the fact that Traceurs may be learning that a diverse range of joint-movement combinations could be used to maintain equilibrium when proprioceptive inputs are altered.

#### Conclusion

The results showed that Parkour training at a rate of 4 hours per week improves postural control. Traceurs present the particularity of being less dependent on visual cues and proprioceptive inputs for maintaining balance than recreationally active athletes.

#### References

- Gerbino, P. G., Griffin, E. D., & Zurakowski, D. (2007). Comparison of standing balance between female collegiate dancers and soccer players. *Gait & Posture, 26*(4), 501–7.
- Paillard, T., & Noé, F. (2006). Effect of expertise and visual contribution on postural control in soccer. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 16*(Table 1), 345–348.
- Perrin, P., Deviterne, D., Hugel, F., & Perrot, C. (2002). Judo, better than dance, develops sensorimotor adaptabilities involved in balance control. *Gait & Posture, 15*(2), 187–94.

Pollock, a S., Durward, B. R., Rowe, P. J., & Paul, J. P. (2000). What is balance? *Clinical Rehabilitation*, 14(4), 402–406.

Robertson, S., Collins, J., Elliott, D., & Starkes, J. (1994). The Influence of Skill and Intermittent Vision on Dynamic Balance. *Journal of Motor Behavior*, 26(4), 333–339.

## DANCE TRAINING WITH THE NEW REHABILITATION AND DANCE WALKER

Susann Weichelt, Marcel Partie & Anita Hökelmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Otto von Guericke University Magdeburg- Institute for Sport Science

[susann.weichelt@ovgu.de](mailto:susann.weichelt@ovgu.de)

### Introduction

Successful aging is one of the actually top issues in gerontology. Life expectancy of Germanys Population is increasing continuously. 2014, the average life expectancy of women was 83.1 years and for men 78.1 years in Germany (Statistisches Bundesamt, 2014). The aging process goes along with many changes which each individual experiences differently. For example, the senses deteriorate and seniors have losses in abilities for coordination, endurance and strength. Especially the balance ability decreases in older age and frequently leading to falls (Mietzel, 2012).

To prevent falls many seniors with motor and mental limitations need a walker in everyday life.

Therefore the walker project aims at counteracting against the decline of cognitive and motor abilities. The sport and dance walker differs in many points from the normal walker. In the new device the senior places herself in an upright posture, has a greater freedom of leg movements, and move in all directions. Furthermore the risk of falling is minimized due to this inside position, which offers a greater sense of security.

The aim of the present study was to show the influence of dance training with the new rehabilitation and Dance Walker on the motor and cognitive skills of older adults.

### Methods

For a first evaluation, a pilot study was conducted in autumn of 2015 which include twelve seniors of the nursing home "Pfeiffersche Stiftungen" in Magdeburg aged between 60 to 96 years (Mean=84,85 and SD=7,352). All of them had slightly

limitations in mental and motor functions. They all use a device for walking and a Test of cognition skills revealed, that 25% showed no cognitive limitations, 33% had slightly limitations and 42% had signs for Alzheimer Disease.

The participants were allocated to either an intervention (n=5) or an inactive control group (n=7). Over a period of three months, seniors learned various dances and performed versatile movements twice per week. Every training session lasted 60 minutes, and was structured in warm up, followed by learning of dance choreography and at the end cool down. The following test procedures are used in pre- and posttest:

- 1) Cognition: Montreal Cognitive Assessment (MoCA; Hobson, 2015), Trail Walking Task (Dual Task, TWT; Dias et al., 2006),
- 2) Psychology: Falls Efficacy Scale (FES-I; Schott, 2015), and
- 3) Physiology: Berg-Balance-Scale (BBS; Scherfer et al., 2006).

### Results

Among the twelve seniors, 83 percent (n=10) were women and 17 percent (n=2) were men.

The analyses of the pre- and posttests show a positive trend on favor of the FES-I. The intervention group exhibited less fear after the training as compared to the control group, which, however, failed to become significant (Z=-1.887, p=.059). The results of the MoCA (Z=-.841, p=.400), and the BBS (Z=-.843, p=.399) showed no significant improvements in both groups. Only the second task of the TWT (counting during walking), showed a significant enhancement for all seniors (Z=-2.824, p=.005).

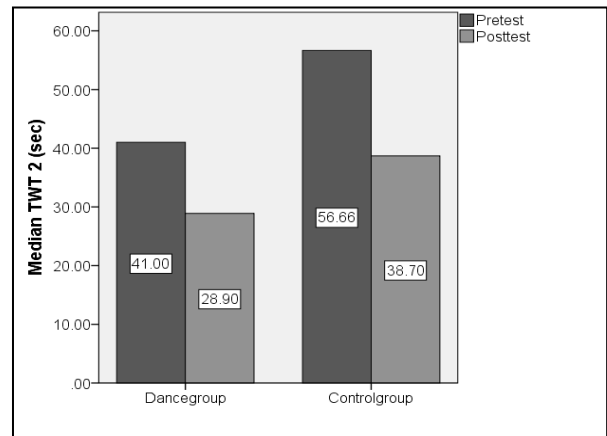


Diagram: Results of TWT (counting during walking) for both groups in pre- and posttest

### Discussion

La Roche et al. (2014) registered that older subjects had slower walking speed and shorter stride length during dual task walking than younger. Del-Rio-Valeriras et al. (2016) present in their study, that older people had a higher Score in Fear Efficacy Scale. Our results show a positive trend especially for the fear of falling and the walking speed during dual task walking. In this age range, to stop the aging process is an important success. So our dance training may have been effective for the older adults and can help to stabilize the motor and mental abilities. The training gave new stimuli and was a welcome alternation for the seniors. A big limitation was the few participants, so we need more research in this field to get significant results.

### Conclusion

The Rehabilitation and Dance Walker gives physical limited and disabled seniors the chance to move and to dance. The pilot study could demonstrate that dancing may have been an influence on abilities of balance, memory, attention, as well the sense of fear.

### References

- Del-Rio-Valeriras, M., Gayoso-Diz, P., Santos-Pérez, S., Rossi-Izquierdo, M., Feraldo-Garcia, A., Vaamonde-Sánchez-Andrade, I., et al. (2016). Is there a relationship between short FES-I test scores and objective assessment of balance in the older people with age-induced instability? *Achives of Gerontology and Geriatrics* 62, 90-96.
- Dias, N., Kempen, GL, & Todd, CJ. (2006). The German Version of the Falls Efficacy Scale- International Version (FES-I). *Physiotherapie* 39, S. 297-300.
- Hobson, J. (2015). The Montreal Cognitive Assessment (MoCA). *Occupational Medicine* 65, 764-765.

LaRoche, D., Greenleaf, B., Croce, R., & McGaughy, J. (2014). Interaction of age, cognitive function and gait performance in 50-80-year-olds. *Age* 36:9693.

Mietzel, G. (2012). *Entwicklung im Erwachsenenalter*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co KG.

Scherfer, E., Freiburger, E., Heise, K.-F., Hogan, D., & Bohls, C. (2006). Berg-Balance-Scale-deutsche Version; Übersetzung eines Instruments zur Beurteilung von Gleichgewicht und Sturzgefährdung. *Physioscience*, S. 56-66.

Schott, N. (2015). Trail Walking Test zur Erfassung der motorisch-kognitiven Interferenz bei älteren Erwachsenen. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, S. 1-12.

Statistisches Bundesamt. (n.d.). Lebenserwartung von Männern und Frauen bei der Geburt in Deutschland im Zeitraum der Jahre 1871 bis 2014 (in Jahren). In Statista - Das Statistik-Portal. Zugriff am 22. Juni 2016, von <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/185394/umfrage/entwicklung-der-lebenserwartung-nach-geschlecht/>.

## MEASUREMENT OF PREFRONTAL ACTIVITY TO DETECT ATTENTIONAL PATTERNS DURING SPORTSPECIFIC MOVEMENTS

Svenja Langner<sup>1</sup>, Christine Stucke<sup>1</sup> & Jürgen Edelmann-Nusser<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute III – Sport Science, Otto von Guericke University  
Magdeburg

[svenja.langner@gmx.de](mailto:svenja.langner@gmx.de)

Whenever action control is required attention acts as a key factor in high athletic performance. One approach to detect attentional patterns during sportspecific movements could be near-infrared based hemoencephalography (HEG). An HEG-System provided by MediTECH Electronic GmbH was used to monitor hemodynamic activities in the PFC. The HEGR was measured during acyclic (archery) and cyclic (cycle ergometry) movements. There are differences between cyclic and acyclic movements: Attention patterns during acyclic movements are depended on movement phases and individual cognitive strategies. The characteristics of HEGR-plots are equally influenced by mental strategies during cyclic movements.

### Introduction

Whenever action control is required attention acts as a key factor in high athletic performance. Concerning this matter perceptive and action regulating selection are central aspects (Bösel, 2001; Müller et al., 2015; Sturm, 2004). From a neurophysiological point of view attentional processes can be differed into automated and controlled attention (Birbaumer & Schmidt, 2010). In close agreement, Norman and Shallice (1986) described the Supervisory Attentional System (SAS) which is located in prefrontal cortex (PFC; Schellig et al., 2009) and controls non-routine procedures whereas automated routines are regulated by the Contention Scheduling (CS). Athletes have to regulate these attentional processes adequate to specific situations and movement phases as well as using them efficiently at high physical demands and under psychological pressure. Focusing an irrelevant stimulus or an increased self-attention could inhibit peak performance (Englert, 2015). One approach to detect attentional patterns during sportspecific movements could be near-infrared based hemoencephalography (HEG; Toomim & Marsh, 1999). HEG

measures blood flow in prefrontal cortex and enables conclusions concerning attentional processes (Schellig et al., 2009). This system has already being used in clinical settings to treat patients with attentional deficits. Our goal is to investigate if HEG might be an effective method to analyze particular attention patterns during various movements. New training programs could be developed, supported by the above mentioned methods.

### Methods

An HEG-System provided by MediTECH Electronic GmbH was used to monitor hemodynamic activities in the PFC. The HEG-sensor is fixed via headband at the frontal lobe at the Fpz-position. It consists of one photo sensor and two light sources which emits red (wavelength approx. 626nm) and infrared light (wavelength approx. 850nm). The photo sensor detects the not absorbed but reflected light and calculates the ratio of red and infrared light (HEGR). This illustrates oxygen saturation and allows determinations of neuronal activity in PFC (Serra-Sala et al., 2012) as well as conclusions on patterns in attention. The HEGR was measured during acyclic (archery) and cyclic (cycle ergometry) movements. Hence a close competition workout situation of 12 leading archers (3 female, 9 male) were executed. For analysis the HEGR-plots were divided into specific movement phases to determine reproducibility and to place it into relationship to the trajectory of the target point and its resulting trajectory window. Furthermore, HEGR was tested on six competitive athletes (3 female, 3 male; leading swimmer) during a standardized cycle ergometry. The HEGR-plots were analyzed in relation to reproducibility and load level.

### Results

During acyclic movements the HEGR-plots showed individual differences depending on movement phases and training conditions. This leads to two different strategies. First the HEGR decrease during the aim and shooting phase at archers with small trajectory window at high shooting performance. Secondly at archers with bigger trajectory window it behaves inversely.

In addition, we found individual differences during cyclic movement in the HEGR-plots. For most subjects blood flow in PFC increased concurrent to load steps except to the higher loading increments during ergometry. In some cases the plots form a plateau or decrease till the end of test. The reproducibility of the individual plots was possible ( $r_{tt} = .73$  to  $.97$ ). Nevertheless patterns were depending on mental strategies and showed at one subject a decreasing HEGR-plot during ergometry.

### Discussion

HEG is an easily applicable analytical measurement. Exercise load can lead to increased blood flow in PFC but this influence could be filtered to illustrate neuronal activity. Effective attention patterns were shown in typical individual HEGR-plots. The results indicate that athletes can practice a movement-related attention behavior. There are differences between cyclic and acyclic movements: Attention patterns during acyclic movements are depended on movement phases and individual cognitive strategies. The characteristics of HEGR-plots are equally influenced by mental strategies during cyclic movements. Further improvements of the results may be attained by simultaneous measurement of HEG and physiological as well as biomechanical parameters. However these individual HEGR-patterns at a high performance level will provide the base for development of athletic specific feedback training programs to optimize individual attention processes and therefore competition results.

### References

Birbaumer, N. & Schmidt, R.F. (2010). Wach-Schlaf-Rhythmus und Aufmerksamkeit. In R.F. Schmidt, F. Lang & M. Heckmann. Physiologie des Menschen – mit Pathophysiologie (31. Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Bösel, R. (2001). Aufmerksamkeitswechsel und Konzentration: Von den Funktionen zum Mechanismus. Zeitschrift für Psychologie, 209 (1), 34-53.

Englert, C. (2015). Choking under Pressure und Ego Depletion: Eine Erweiterung der Attentional Control Theory und mögliche Interventionsmaßnahmen. Zeitschrift für Sportpsychologie, 22(4), 137-145.

Müller, H.J., Krummenacher, J. & Schubert, T. (2015). Aufmerksamkeit und Handlungssteuerung: Grundlagen für die Anwendung. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Schellig, D., Drechsler, R., Heinemann, D. & Sturm, W. (Hrsg.), (2009). Handbuch neuropsychologischer Testverfahren – Band 1. Göttingen.

Serra-Sala, M., Timoneda-Gallart, C. & Pérez-Álvarez, F. (2012). Evaluating Prefrontal Activation and Its Relationship with Cognitive and Emotional Processes by Means of Hemoencephalography (HEG). Journal of Neurotherapy: Investigations in Neuromodulation, Neurofeedback and Applied Neuroscience, 16 (3), 183-195.

Sturm, W. (2004). Kognitive Kontrolle der Aufmerksamkeitsintensität: Funktionelle Neuroanatomie. Zeitschrift für Psychologie, 212 (2), 107-114.

Toomim, H. & Marsh, R. C. (1999). Biofeedback of Human Central Nervous System Activity Using Radiation Detection. Washington D.C.: US Patent and Trade-mark Office. US Patent number 5,995,857.

### THE RAMADAN EFFECT ON NOCTURNAL ANAEROBIC PERFORMANCES DURING THE FOLLICULAR PHASE OF MENSTRUAL CYCLE IN ELITES FEMALE HANDBALL PLAYERS

Ahmed Graja<sup>1</sup>, Omar Hammouda<sup>1</sup>, Kais Ghattassi<sup>1</sup>, Nahla boudina<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>1</sup>, & Nizar Souissi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Laboratory "Sport Performance Optimization", National Center of Medicine and Sciences in Sport (CNMSS), Tunis, Tunisia

[grajaahmed7@gmail.com](mailto:grajaahmed7@gmail.com)

This paper aims to investigate the Ramadan effect on nocturnal anaerobic performances among elite female handball players during their follicular phase of menstrual cycle. 12 subjects (age: 16-18, weight: 66, 75 ±4.12) were volunteered to participate to the present study. It was assumed that study participant has regular ovulatory menstrual cycle. The experimental design was composed of 2 experimental sessions; the first was in the last week of fasting and the other in the week after fasting. During each session, 3 physical tests were conducted during the follicular phase of menstrual cycle in the following order: SJ, CMJ, Agility test at 21h30. Results showed that SJ, CMJ and agility test did not change significantly ( $t = 0.30$ ;  $p > 0.05$ ,  $t = 0.94$ ;  $p > 0.05$ ;  $t = 0.43$ ;  $p > 0.05$  respectively) In conclusion, the present study research showed that Ramadan did not affect negatively anaerobic nocturnal performance.

### Introduction

Reviewing the literature, it is observed that the issue of strength performance concerning the different phases (P) of the menstrual cycle (MC) still remains controversial (Constantini, 2005; Nattiv A, 2007; Rechichi C, 2009). The better performance during the follicular phase has been shown for a single swimming sprint and for repeated sprint cycling (Bale and Nelson 1985; Parish and Jakeman 1987). Phillips et al. (1996) reported an increase in adductor pollicis strength during this phase. For the good of our knowledge, there are no studies that have investigated the effect of PCM on anaerobic performance during Ramadan. Therefore, it was showed no change of vertical jump or balance, but decrease of agility at fasting (Memari et al. 2011). Thus, in this study, we aimed to investigate the effect of Ramadan fasting on nocturnal anaerobic performance during the follicular phase in elite female's handball players.

### Materiel & methods

Twelve elite women handball players (age: 16-18, weight: 66, 75 ±4.12) to this study. The experimental design was composed of 2 experimental sessions; the first was in the last week of fasting and the other in the week after fasting. Participants were given instructions concerning the protocol before signing an informed consent form. They were selected on the basis of the regularity of their menstrual cycle confirmed three months prior to experimentation. During each session tested in their follicular phase, 3 physical tests were conducted in the following order: SJ, CMJ, Agility test at 21h30.

### Results & discusion

**Fig1.** Anaerobic performances achieved in the evening (SJ and CMJ (A), Agility test (B), during Ramadan (R) and After Ramadan (A-R) in the follicular phase. Results are reported as mean and error type.

The results showed that SJ, CMJ and agility test were not change significantly in Ramadan and after Ramadan ( $t = 0.30$ ;  $p > 0.05$ ,  $t = 0.94$ ;  $p > 0.05$ ;  $t = 0.43$ ;  $p > 0.05$  respectively). In the present work, Ramadan did not affect nocturnal anaerobic performances at night during the follicular phase. Whereas it is the same results showed with Memari et al. 2011 hors menstruation.

### References

- Antonios Tsampoukos et al. Effect of menstrual cycle phase on sprinting performance. Eur J Appl Physiol (2010) 109:659–667
- Jim Waterhouse. Effects of Ramadan on physical performance: chronobiological considerations Br J Sports Med 2010; 44:509–515.
- Memari A-H, Kordh R, Panahl N, et al. Effect of Ramadan fasting on body composition and physical performance in female athletes. Asian J Sports Med. 2011; 2:161–6.
- Xanne A.K. Janse de Jonge. Effects of the Menstrual Cycle on Exercise Performance. Sports Med 2003; 33 (11): 833-851.



## L'IMAGE DE LA FEMME SPORTIVE DANS LA PRESSE TUNISIENNE

Aissa Manel, Benjannet Zouheir

ISSEP de Gafsa

[aissa.manel91@yahoo.com](mailto:aissa.manel91@yahoo.com)

### Introduction :

La place de la femme dans le champ des APS a fait l'objet de longs débats dont une large partie s'est consacrée à l'analyse de l'inégalité des chances entre les deux sexes en matière de l'accès aux APS. Observé sous le même angle, le paysage médiatique ne fait pas exception puisqu'il semble plutôt reproduire les mêmes inégalités de genre.

**Méthodes :** L'analyse des contenus de trois journaux afin d'identifier le degré de parution de la femme sportive (image, texte, etc) et l'image de la femme que ces journaux présentent au public.

L'échantillon est composé de deux journaux journaliers (Al Chourouk, La Presse) et un hebdomadaire (El Bayen) parus entre trois périodes distinctives:

- 15 juin - 15 juillet 2015: trêve sportive: mercato.
- 12 septembre - 26 septembre 2015: début de saison sportive pour le football masculin.
- 1<sup>er</sup> novembre - 15 novembre 2015: début de saison sportive pour le football féminin.
- 1<sup>er</sup> décembre - 31 décembre 2015: évènement marquant: coupe de monde de handball féminin 2015.

### Discussion des Résultats:

Les résultats de notre travail peuvent être présentés comme suit:

La présence de la femme dans la presse écrite tunisienne se voit beaucoup moins importante que la présence des hommes. Elle reproduit presque la même répartition inégale des espaces sociaux (travail, politique, etc).

Selon les journaux on constate que la visibilité de la femme sportive ne varie pas en fonction de la langue (arabe ou français) et de la nature de parution des journaux (quotidien ou hebdomadaire). Toutefois, cette visibilité paraît moins importante dans le journal sportif que dans les deux autres journaux. Selon les périodes, on constate que la visibilité ne varie pas, elle est plutôt liée à la réalisation d'une performance dans des compétitions nationale et surtout internationales.

### Conclusion :

La répartition du paysage médiatique écrit tunisien se voit inégale entre les deux sexes. Elle reflète en fait la persistance d'une image traditionnelle de la femme qui entrave son épanouissement et sa participation effective dans la vie publique.

### Référence :

- 1) Arnaud, Pierre, « le genre ou le sexe ? sport féminin et changement sociale, XIXe – XXe siècle », in P. Arnaud, Pierre et T.Terret et (Coord), Histoire du sport féminin. Tome 2. Sport masculin-sport féminin : éducation et société, Paris, l'Harmattan, 1996, pp. 147-183.
- 2) Bourdieu, P., 1998, La domination masculine, Paris : Seuil.

- 3) De coubertin par Boulogne (P.Y.), « Les femmes et le Mouvement olympique » in Revue olympique n°XXVI-3, fév.-mars 2001, p. 24.
- 4) Pociello, Ch., 1997, Les cultures sportives, Paris : PUF.
- 5) Rapport observation de la presse écrite tunisienne : état des lieux de traitement de l'information dans la perspective de genre. [http://www.appui-media-tunisie.com/?wpfb\\_dl=30](http://www.appui-media-tunisie.com/?wpfb_dl=30).
- 6) Valérie Lootvoet, L'image de la femme à travers la presse féminine – Féministes en 1970. "Superwomen" en 1980. Que sont les femmes devenues à la fin des années 90 ?, ULB, 1997, p. 2.

## REPRODUCTIBILITE ET VALIDITE DE CRITERE D'UN NOUVEAU TEST ANAEROBIE SPECIFIQUE DE TAEKWONDO (TAEKWONDO-SPECIFIC ANAEROBIC TEST)

Amel Tayech<sup>1,2</sup>, Mohamed Arbi Mejri<sup>1,2</sup>, Mehdi Chaouachi<sup>1,2</sup>, Helmi Chaabène<sup>3</sup> & Anis Chaouachi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Laboratory "Sport Performance Optimization", National Center of Medicine and Sciences in Sport (CNMSS), Tunis, Tunisia;  
<sup>2</sup>High Institute of Sport and Physical Education, Ksar-Saïd, Manouba University, Tunis, Tunisia; <sup>3</sup>National Center of Medicine and Sciences in Sport (CNMSS), Tunis, Tunisia

[ameltayech@gmail.com](mailto:ameltayech@gmail.com)

### Introduction

Le Taekwondo (TKD) est un sport de combat à mains nues qui utilise les poings, les pieds et d'autres parties du corps comme étant des armes naturelles. Le combat en TKD consiste en 3 rounds de 2 minutes chacun, entrecoupés de 1-min de récupération. Chaque round est composé d'une succession d'efforts intermittents, brefs et intenses (Kazemi et al. 2010) qui sollicitent simultanément les métabolismes aérobie et anaérobie (Bouhleb et al. 2006; Campos et al. 2012; Bridge et al. 2014). Le métabolisme aérobie intervient pour prévenir la fatigue durant les intervalles de pause, ainsi que pour améliorer et/ou accélérer le processus de récupération entre deux combats successifs (Bridge et al. 2013; Campos et al. 2012). Le métabolisme anaérobie assure l'énergie nécessaire au cours des moments brefs et intenses d'attaque et/ou de défense (Bridge et al. 2009). À notre connaissance, aucune étude n'a développé un test anaérobie valide et spécifique au TKD, reflétant l'effort fourni pendant les combats. Dans la littérature scientifique spécialisée, il n'y a que deux études récentes de Sant'Ana et al. (2014) et celle de da Silva Santos et al. (2015) qui ont proposé des tests spécifiques pour l'évaluation de la puissance et la capacité anaérobie en TKD. Cependant, la reproductibilité et la validité n'ont pas été vérifiées pour ces deux tests. Ainsi, l'objectif de la présente étude était d'examiner la validité et la reproductibilité d'un nouveau test spécifique de TKD (le Taekwondo-Specific Anaerobic Test (TSAT)) pour l'évaluation de la puissance anaérobie.

### Méthode :

Vingt Taekwondoïstes d'élite, membres de l'équipe nationale de TKD ont participé à cette étude (âge : 17,5 ± 0,6 ans, taille :

1,80 ± 0,1 m, masse corporelle: 61,2 ± 8,6 kg, % graisse: 10,40 ± 4,6 %). Les athlètes ont réalisé d'une manière randomisée et contrebalancée le test RAST (running based anaerobic sprint test, Zacharogiannis et al. 2004) et le test TSAT, deux fois dans un

intervalle de trois semaines. Le RAST consiste à effectuer 6 sprints de 35 m entrecoupés par 10s de récupération entre les sprints. Le TSAT consiste à effectuer 6 séries de 5s de coups de pied (Bandal-Tchagui), entrecoupées de 10s de récupération légèrement passive, sur un plastron électronique attaché à un sac de boxe suspendu. La fréquence cardiaque (FC), la lactatémie (Lac), et la perception de l'effort (RPE) étaient enregistrées durant chaque épreuve. La reproductibilité relative des paramètres issue de ce test ( $P_{pic}$ ,  $P_{min}$ ,  $P_{moy}$  et IF) était déterminée à l'aide du coefficient de corrélation intra-classe (ICC) et la reproductibilité absolue au moyen de l'erreur standard de mesure (SEM), du smallest worth while effect (SWC) et du changement minimal détectable dans un intervalle de confiance de 95% (CMD95). La stabilité de la détermination de la reproductibilité a été quantifiée par la méthode des limites d'agrément de Bland et Altman (LOA). L'étude de la validité de critère était calculée par le coefficient de corrélation de Pearson par rapport au RAST.

### Résultats :

La reproductibilité des performances enregistrées au TSAT était bonne avec des valeurs d'ICC supérieures à 0,90, des valeurs de SEM <5%, SWC légèrement supérieures à SEM (Tableau 1) et des limites de concordances très réduites. Les valeurs de  $P_{pic}$  et  $P_{moy}$  (absolue et relative), de l'IF et de Lac enregistrées lors du TSAT étaient significativement corrélées ( $P < 0,001$ ) aux valeurs indiquées par le RAST (Tableau 2).

**Tableau 1 :** Résultats de l'analyse de la reproductibilité relative et absolue du TSAT

TSAT	Moyenne ± Ecart type		ICC (95% IC)	SEM	SEM %	SWC	MDC <sub>95%</sub>
	TSAT <sub>test</sub>	TSAT <sub>retest</sub>					
	(W)	(W)					
	12,88±6,22T	12,83±6,00T	0,99 (0,982 à 0,997)	0,089	0,7	2,44	0,246
$P_{pic}$ (w·kg <sup>-0,67</sup> )	0,80±0,33T	0,80±0,32T	0,990 (0,975 à 0,996)	0,007	0,87	0,13	0,018
	(W)	(W)					
	5,11±4,28T	4,82±3,64T	0,970 (0,926 à 0,988)	0,235	4,73	1,58	0,652
$P_{min}$ (w·kg <sup>-0,67</sup> )	0,31±0,24T	0,30±0,21T	0,986 (0,921 à 0,987)	0,009	2,95	0,09	0,026
	(W)	(W)					
	8,67±4,83T	8,51±4,21T	0,991 (0,977 à 0,996)	0,082	0,95	1,80	0,228

IF (%)	(w·kg <sup>-0,67</sup> )
65,34±19,25T	0,54±0,27T
66,02±17,16T	0,53±0,23T
0,939 (0,847 à 0,976)	0,989 (0,973 à 0,996)
2,196	0,005
3,34	0,93
7,28	0,1
6,087	0,015

$P_{pic}$ : puissance pic,  $P_{min}$ : puissance minimale,  $P_{moy}$ : puissance moyenne, IF :Indice de fatigue, T :la normalité est acceptée, ICC : coefficient de corrélation intra-classe, IC : intervalle de confiance, SEM : Erreur standard de mesure, SEM % : Erreur standard de mesure en pourcentage, SWC : smallest worth while effect, MDC<sub>95%</sub> : changement minimale détectable à un intervalle de confiance de 95%.

**Tableau 2 :** Etude de la validité de critère du test spécifique du Taekwondo (TSAT) avec le RAST

	$P_{pic}$ (W)	$P_{pic}$ (w·kg <sup>-0,67</sup> )	$P_{moy}$ (W)	$P_{moy}$ (w·kg <sup>-0,67</sup> )	IF (%)	FC <sub>pic</sub> (bpm)	Lac (mmol·l <sup>-1</sup> )	RPE
r	0,848**	0,771**	0,770**	0,672**	-0,381	0,553*	0,887**	0,328
IC95%	0,72-0,94	0,59-0,90	0,54-0,90	0,35-0,86	-0,05--0,70	0,16-0,83	0,76-0,95	-0,37-0,76

fc<sub>pic</sub> : fréquence cardiaque pic, Lac : lactatémie, RPE : échelle de perception de l'effort, r : coefficient de corrélation de Pearson, IC : intervalle de confiance de 95%, \*\*:  $P < 0,001$ , \* :  $P < 0,05$ .

### Conclusion

Les résultats de la présente étude suggèrent que le TSAT est un test de terrain reproductible et valide pour évaluer la puissance anaérobie chez les Taekwondoïstes. Il peut être ainsi utilisé comme outil d'évaluation, de sélection et de suivi par les entraîneurs et les experts scientifiques.

### Références

Bouhleb, E., Jouini, A., Gmada, N., Nefzi, A., Abdallah, K.B., & Tabka, Z. (2006). Heart rate and blood lactate responses during Taekwondo training and competition. *Science & Sports*, 21(5), 285-290.

Bridge, C.A., da Silva Santos, J.F., Chaabene, H., Pieter, W., & Franchini, E. (2014). Physical and physiological profiles of taekwondo athletes. *Sports Medicine*, 44(6), 713-733.

Bridge, C.A., Jones, M.A., & Drust, B. (2009). Physiological responses and perceived exertion during international Taekwondo competition. *International journal of sports physiology and performance*, 4(4), 485-493.

Bridge, C.A., McNaughton, L.R., Close, G.L., & Drust, B. (2013). Taekwondo exercise protocols do not recreate the physiological



responses of championship combat. International journal of sports medicine, 34(7), 573-581.

Campos, F.A.D., Bertuzzi, R., Dourado, A.C., Santos, V.G.F., & Franchini, E. (2012). Energy demands in taekwondo athletes during combat simulation. European journal of applied physiology, 112(4), 1221-1228.

Da Silva Santos, J.F., Valenzuela, T.H., & Franchini, E. (2015). Can different conditioning activities and rest intervals affect the acute performance of taekwondo turning kick? The Journal of Strength & Conditioning Research, 29(6), 1640-1647.

Kazemi, M., Perri, G., & Soave, D. (2010). A profile of 2008 Olympic Taekwondo competitors. The Journal of the Canadian Chiropractic Association, 54(4), 243-249.

Sant'Ana, J., Diefenthaler, F., Dal Pupo, J., Detanico, D., Guglielmo, L.G.A., & Santos, S.G. (2014). Anaerobic evaluation of Taekwondo athletes: original research. International SportMed Journal, 15(4), 492-499

Zacharogiannis, E., Paradisis, G., & Tziortzis, S. (2004). An evaluation of tests of anaerobic power and capacity. Medicine & Science in Sports & Exercise, 36(5), S116

## EFFECTS OF RECREATIONAL SOCCER TRAINING ON HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS IN UNTRAINED ADOLESCENT BOYS

Amri Hammami<sup>1</sup>, Sofien Kasmi<sup>2</sup>, Mohamed Razgallah<sup>1</sup>, Ezdine Bouhlel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of physiology, faculty of medicine Ibnjazzar, Sousse, Tunisia. <sup>2</sup>Research Laboratory "Sport Performance Optimization", National Center of Medicine and Sciences in Sport (CNMSS), Tunis, Tunisia.

[hammamiamri@hotmail.com](mailto:hammamiamri@hotmail.com)

### Introduction

Studies investigating health-related physical fitness benefits of regular physical activity have focused primarily upon aerobic exercise, including treadmill or outdoor running and cycle ergometry, both as continuous and interval forms of training (Nybo et al. 2009, Duvivier et al. 2013). However, adherence to these modes of physical activity in the general population and especially in adolescent is relatively low. In this context, recreational soccer (RS) is becoming a popular alternative for those seeking to improve their physical and metabolic fitness (Hammami et al. 2016, Milanovic et al. 2015). To date, no information exists about the performance benefits of RS in untrained healthy adolescent. Therefore, the aim of the study was to investigate the effects of 8 weeks RS training on health-related physical fitness in untrained boys.

**Methods:** Twenty four untrained adolescent boys (age 15.8 ± 0.6 years, body mass 59.1 ± 3.7 kg, height 1.7 ± 0.1 m) were tested before and after 8 weeks RS, for anthropometric measurements and motor performance included a 10m and 20-m linear sprint tests, a countermovement jump test, flexibility test (sit and reach test), estimated aerobic fitness (Yo-Yo IRT1), and balance (Stork test). Training was conducted with 2 sessions per week (each session 1h) and consisted of organized small-sided soccer games (3v3 to 7v7). Heart rates were assessed during the last two weeks of the intervention period (Polar™ S-810, Polar-Electro, Kempele, Finland). The Control Mean heart rate during training was 84.55% HR max. ANOVA with repeated measures was used for statistical

analysis. Furthermore, Student T test was performed to evaluate differences in changes between groups with the measure of effect sizes (Cohen's d).

**Results:** Table 1 shows the health-related physical fitness characteristics before and after 8 weeks of RS training. At baseline, no significant differences were observed on all parameters between groups. Over 8 weeks, SOCCER significantly increased aerobic fitness (difference: 30.9%, P = 0.001, ES = 1.50), 20-m sprint performance (4.1%, P = 0.004, ES = 0.8). CONTROL group significantly increased aerobic fitness (21.4%, P = 0.03, ES = 0.9). When between-groups differences in changes analysed, the difference in balance was seen to be significantly greater (2.06 s, P = 0.04, ES = 1.5) in SOC compared with CON. There was also a trend toward a greater improvement in 10-m sprinting (-0.11 s, P = 0.15, ES = 0.9) in SOC than in CON. The results also showed non-significant changes in flexibility and anthropometric indices after 8 weeks of recreational soccer training (all P > 0.05, small effects).

Table II. Health-related physical fitness before and after 8 weeks of recreational soccer training in untrained adolescent boys.

	Intervention Group (SOC)					Control Group (CON)				
	Pre M±SD	Post M±SD	%Δ	P	ES	Pre M±SD	Post M±SD	%Δ	P	ES
10m sprint(s)	1.9±0.2	1.8±0.2	-3.7	0.20	0.33	1.9±0.1	1.9±0.2	2.1	0.47	0.40
20m sprint(s)	3.4±0.2	3.2±0.2	-4.1*	0.004	0.78	3.4±0.1	3.4±0.2	0.9	0.55	0.25
CMJ (cm)	28.3±3.0	28±3.4	-0.9	0.70	0.08	27.7±4.8	28.5±5.2	3.1	0.24	0.18
Long jump(m)	1.8±0.1	1.9±0.1	3.8	0.15	0.77	1.8±0.1	1.8±0.1	3.9	0.15	0.50
Flexibility (cm)	4.8±8.6	4.0±10.9	-17.5	0.56	0.09	2.8±7.6	3.6±7.2	26.1	0.61	0.09
Balance(s)	4.7±1.4	5.6±2.4	17.0	0.25	0.54	4.5±1.2	3.3±0.6	-27.5	0.08	1.05
Yo-Yo(m)	650±129	851±199	30.9*	0.005	1.50	685±153	834±182	21.4*	0.03	0.95

SOC: soccer group; ES: effect size

\*Significant pre to post difference within the group (P < 0.05)

**Discussion:** The present study is the first to evaluate the effects of soccer training on markers of health-related physical fitness in untrained adolescent boys. The results demonstrate that conducting regular soccer training brings important improvement in fitness such as aerobic fitness and balance compared with non-exercising group. These results are in agreement with previous studies investigating the

impact of regular soccer practice on health indices in untrained adults men or women (Schmidt et al. 2014, Krstrup et al. 2010). The high-intensity achieved during different training sessions (HR usually exceed 80% HR max) could explain the important gain obtained after this type of training.

**Conclusion:** Regular soccer training leads to significant cardiovascular and physical fitness adaptations and gains of health in sedentary adolescent boys, suggesting it as a potentially highly motivational method to enhance population health.

### References:

- Hammami A, Chamari K., Slimani M, Shephard RJ, Yousfi N, Tabka Z, Bouhlel E. (2016). Effects of recreational soccer on physical fitness and health indices in sedentary healthy and unhealthy subjects. *Biology of Sport*, 33(2):28-38.
- Duvivier BM, Schaper NC, Bremers MA, van Crombrugge G, Menheere PP, Kars M, Savelberg HH.(2013). Minimal intensity physical activity (standing and walking) of longer duration improves insulin action and plasma lipids more than shorter periods of moderate to vigorous exercise (cycling) in sedentary subjects when energy expenditure is comparable. *PLoS One*;8(2):e55542.
- Krstrup P, Hansen PR, Andersen LJ, Jakobsen MD, Sundstrup E, Randers MB, Christiansen L, Helge EW, Pedersen MT, Søgaard P (2010). Long-term musculoskeletal and cardiac health effects of recreational football and running for premenopausal women. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*;20(s1):58-71.

Milanović Z, Pantelić S, Čović N, Sporić G, Krstrup P (2015). Is Recreational Soccer Effective for Improving  $\dot{V}O_{2max}$ ? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*;45(9):1339-53.

Nybo L, Pedersen K, Christensen B, Aagaard P, Brandt N, Kiens B. Impact of carbohydrate supplementation during endurance training on glycogen storage and performance (2009). *Acta physiologica*;197(2):117-27.

Schmidt JF, Hansen PR, Andersen T, Andersen L, Hornstrup T, Krstrup P, Bangsbo J (2014). Cardiovascular adaptations to 4 and 12 months of football or strength training in 65-to 75-year-old untrained men. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*;24(S1):86-97.

## L'EFFET DU JEU MOTEUR SUR LE DEVELOPPEMENT DES RELATIONS SPATIALES DIRECTIONNELLES CHEZ L'ENFANT AGE DE 7 A 8 ANS

Anis Ben Chikha

[benchikhaanis@yahoo.fr](mailto:benchikhaanis@yahoo.fr)

### Introduction

Le système sensorimoteur de l'enfant repose notamment sur la constitution de référentiels égocentriques et allocentriques, qui fonctionnant ensemble ou séparément, effectuent une mise à jour continue de sa propre « cartographie » extracorporelle. Le but de ces systèmes est de permettre la prise de repères et la construction d'un « espace des lieux » dans lequel les objets sont identifiés et localisés en tant que cible de l'action (Paillard, 1991). De nombreuses recherches (Thommen et Rimbart, 2005) s'accordent alors à dire que le langage spatial ne peut se développer que grâce aux représentations mentales et cognitives que l'on se fait de l'agencement de l'environnement. Spelke et Shusterman (2005) supposent ainsi que l'acquisition d'un langage spatial naturel, est à combiner avec certains domaines distincts de nos connaissances sur l'espace.

Cette étude poursuit deux objectifs :

1. Evaluer les capacités des relations spatiales directionnelles chez une population d'enfants âgés de 7 à 8 ans (groupe contrôle).
2. Déterminer si le programme d'entraînement basé sur le « jeu de l'horloge », favorise un transfert d'apprentissage ayant pour but d'améliorer ces compétences chez les enfants âgés de 7 à 8 ans.

### Méthode

Les participants sont au nombre de 42 enfants repartis en deux groupes d'âges appariées (groupe expérimental et groupe contrôle).

Les enfants ont été évalués avec un test cotant leurs relations directionnelles. (RTD Lacert, 2010). En fait, chaque enfant doit reconnaître à partir d'une feuille « référent » présentant 12 segments, la place de chaque segment figurant seul que l'examineur lui présente sur d'autres feuilles « stimulus ». Une fois la passation référent à droite terminée, l'examineur intervertit feuille référent et feuilles stimuli et commence la passation, référent à gauche.

3 types de réponses sont enregistrés :

- Réponse correcte
- Réponse en miroir : l'enfant montre le point symétrique à celui attendu par rapport à un axe vertical passant par le milieu de la feuille.
- Erreur : toute réponse ne correspondant pas à une bonne réponse ou à un miroir.

L'analyse statistique des données est réalisée sur un micro-ordinateur à l'aide du logiciel Statistica 6.1. La normalité des distributions a été vérifiée par le test Shapiro-Wilks.

Des analyses de variance (ANOVA) à 2 facteurs ont été employées afin de vérifier l'effet de "l'Apprentissage" (Avant vs. Après) et du "Groupe" (Témoin vs. Expérimental) sur les variables dépendantes de cette étude (Nombre de miroirs et d'erreurs à droite et à gauche et % cumulés de miroirs et d'erreurs à droite et à gauche).

Lorsqu'un effet significatif est observé, une analyse post hoc de type LSD est réalisée afin de comparer les données deux à deux.

Toutes les statistiques sont considérées significatives pour un seuil de probabilité de 5% ( $p < 0,05$ ).

### Résultats et discussion

Tableau 1 : Moyennes et écarts types des paramètres de l'étude avant et après l'apprentissage pour les deux groupes.

Paramètres	Groupe témoin (N = 22)			Groupe expérimental (N = 22)		
	Avant	Après	? (%)	Avant	Après	? (%)
Nombre de miroirs D	1,38±0,79	1,27±0,63	0,09 (6,67%)	1,32±0,84	0,45±0,51***##	0,88 (65,52%)###
Nombre de miroirs G	1±0,53	0,91±0,43	0,09 (9,09%)	1±0,82	0,38±0,49***##	0,64 (63,64%)###
Nombre d'erreurs D	1±0,98	0,86±0,89	0,14 (13,84%)	1,05±1,21	0,14±0,35***##	0,91 (86,86%)###
Nombre d'erreurs G	0,32±0,48	0,23±0,43	0,09 (28,57%)	0,5±0,8	0,05±0,21**	0,45 (90,91%)###
% cumulés de miroirs D	15,18±19,02	15,55±18,9	-0,36 (-2,4%)	15,32±19	60±44,85***##	-44,68 (-291,69%)###
% cumulés de miroirs G	28,91±29,78	27,27±29,59	-0,38 (-1,35%)	27,05±29,7	69,45±41,36***##	-42,41 (-158,81%)###
% cumulés d'erreurs D	34,91±45,52	39,23±47,03	-4,32 (-12,37%)	39,14±47,1	87,05±33,37***##	-47,91 (-122,42%)###
% cumulés d'erreurs G	68,38±42,91	74,85±38,8	-8,18 (-12,33%)	68,38±42,91	90,91±19,19**	-24,55 (-36,99%)###

\* Différence significative par rapport à l'avant apprentissage à  $p < 0,05$  ; \*\*  $p < 0,01$  ; \*\*\*  $p < 0,001$

# Différence significative par rapport au groupe témoin à  $p < 0,05$  ; ##  $p < 0,01$  ; ###  $p < 0,001$ .

Des différences significatives sont enregistrées entre le groupe témoin et le groupe expérimental après l'apprentissage et ce au niveau de toutes les composantes du test (à l'exception du nombre d'erreurs G et % cumulés d'erreurs G). En concordance avec de nombreuses études, le déplacement constitue une expérience motrice et sensorielle, en lien avec la mémoire, qui permet de comprendre l'organisation spatiale du milieu. (Viader, Eustache & Lechevalier, 2000 et Bidet-Ildéi, Orliaguet & Coello, 2011). Pour être représenté, l'espace doit être expérimenté car l'enfant en se déplaçant, il modifie simultanément sa perception de l'environnement et ainsi il développe son acquisition spatiale directionnelle.

### Bibliographie

- Bidet-Ildéi, C., Orliaguet, J.P., & Coello, Y. (2011). Rôle des représentations motrices dans l'identification des mouvements humains. *L'année Psychologique*, 111, 409-445.
- Paillard, J. (1991). *Motor and representational framing of space. Brain and space*. Oxford : Oxford university press. 163-182.
- Spelke, E., Shusterman A. (2005). *Langage and the development of spatial reasoning*. In Carruher, P., Laurence, S., & Stich, S. *The innatesmind : structure and contents*. Oxford : Oxford University Press
- Thommen, E., Rimbart, G. (2005). *L'enfant et les connaissances sur autrui*. Paris, France : Belin. 59-80
- Viader, F., Eustache, F., & Lechevalier, B. (2000) *Espace, geste, action* bruxelles, De boeck.

## L'ORIENTATION DE L'ENFANT SCOLARISE DES JEUX MOTEURS AUX JEUX VIRTUELS (EXEMPLE DES ELEVES DE SIX A DOUZE ANS)

Anis Saddoud<sup>1</sup> & Raja Jamoussi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax,  
Université de Sfax

[Anissaddoud75@gmail.com](mailto:Anissaddoud75@gmail.com)

### Introduction

Le développement socio-économique et technologique à l'échelle mondiale comme à l'échelle nationale a entraîné un changement au niveau de certaines coutumes et habitudes ludo-corporelles et sociales. De nos jours, les jeux virtuels constituent selon Delaunay (2012) « l'un des passe-temps préférés des jeunes avec notamment l'internet et la télévision ».

### Matériels et méthodes

#### L'enquête par questionnaire :

Notre questionnaire comporte trois grandes parties, la première concerne l'identité des enquêtés, la deuxième relève du niveau scolaire et socioéconomique des parents et la dernière porte sur la nature des jeux pratiqués par les enfants âgés entre 6 et 12 ans précisément les jeux moteurs et les jeux vidéo.

Il s'agit de deux grandes catégories de questions : celles qui sont fermées et celles qui sont ouvertes.

### Résultats

Notre étude a pu mettre en valeur l'orientation des enfants vers les jeux moteurs (73.33%) plus que les jeux virtuels (26.67%) et selon les résultats obtenus, le pourcentage des garçons qui jouent à des jeux moteurs dépasse celui des filles (81.67% vs 65%) alors que ces dernières optent plutôt pour les jeux virtuels (35% vs 18.35%).

Les résultats montrent aussi que les élèves appartenant à une classe sociale aisée optent pour les jeux moteurs (61,67%) et vidéo (38,39%). Alors que les élèves appartenant à la classe sociale pauvre et moyenne optent plutôt pour les jeux moteurs (85%) que les jeux vidéo (15%).

### Discussion des résultats

Malgré cette révolution technologique récurrente, les enfants âgés de 6 à 12 ans choisissent comme moyen de plaisir et de loisir les jeux de type physique plus que ceux de type numérique. Dans ce cadre, Pascal affirme que « notre nature dans le mouvement, le repos entier est la mort ».

La différence du point de vue socioéconomique entre les élèves enquêtés entraîne par conséquent une différence au niveau des habitudes ludiques. D'où la concordance avec la théorie de Pierre Bourdieu « du fait que des conditions d'existence différentes produisent des habitus différents ».

### Conclusion

Finalement, nous disons que le développement socio-économique et technologique ne doit en aucun cas être au détriment de notre culture ludo-corporelle et sociale. Nous admettons le progrès et la nouvelle technologie mais nous devons conserver notre nature humaine qui consiste en mouvement et aussi notre culture ludique assez riche et socialisante. A quel degré peut-on dire que la nouvelle technologie est en correspondance ou non avec notre nature humaine ? En d'autres termes peut-on dire que cette nouvelle technologie dénature notre nature humaine ?

### Références

Aurélié, D (2012, juin). jeux vidéo et agressivité : Quelles relations chez les enfants de cycle 3 ? Mémoire de recherche, Université d'Orléans et de tours

Bourdieu, P. (1979). La distinction : critique sociale du jugement. Les éditions de minuit

Parlebas, P., (1973). Sport collectif et socialisation. Vers l'éducation nouvelle, N° Hors série ; l'activité ludique 1973. P159

Raphaël, Kr, Le jeu vidéo comme manière d'être au monde (2013), thèse de doctorat, université Paris1, 2013

## EFFETS DU VOLUME MUSCULAIRE SUR LA PERFORMANCE AUX CINQ SAUTS SUCCESSIFS CHEZ LES DEUX SEXES

Asma Kacem<sup>1,2</sup>, Foued Ftaiti<sup>1,2\*</sup>, Laurent Grélot<sup>3</sup>, Zouhaier Tabka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiology and Functional Explorations, IBN EL JAZZAR Medicine

Faculty, Sousse, Tunisia.

<sup>2</sup>Unit « Psycho-Cultural and Biological Determinants of the High Performance in Young People ». Sport high School. Sfax, Tunisia.

<sup>3</sup>Institute of Movement Sciences, Faculty of Sport Sciences, University of Mediterranean, Marseille, France

### Introduction

Dès la fin de la puberté, les différences entre les morphotypes des deux sexes ont un impact considérable sur la performance physique. La différenciation hormonale accompagnant la puberté provoque une augmentation substantielle de la masse grasse chez les sujets féminins et de la masse musculaire chez les sujets masculins<sup>[1]</sup>. Cette différence de composition corporelle est à l'origine de fortes différences intersexuelles dans les performances physiques. Les variations de force et de puissance entre homme et femme apparaissent pour les membres inférieurs comme pour les membres supérieurs lorsque les performances sont exprimées en valeurs absolues<sup>[2]</sup>. Lorsqu'elles sont exprimées par rapport à la masse corporelle, ces différences s'annulent pour les membres inférieurs alors qu'elles persistent pour les membres supérieurs<sup>[3]</sup>.

**Objectif** - L'objectif de notre étude est de comparer les puissances absolue et relative des membres inférieurs des deux sexes pour des sujets de trois classes d'âge ; ces puissances sont estimées par les performances lors du test des 5 sauts successifs (5 SS). Les performances ont été normalisées au nombre de foulées (5) et à la longueur et au volume musculaire du membre inférieur gauche.

**Méthodes** - 100 sujets masculins et 109 féminins ont été testés pour chacune des tranches d'âges de 9-10 ans (30 filles et 30 garçons), 14-15 ans (30 filles et 30 garçons) et 20-22 ans (49 jeunes femmes et 40 jeunes hommes). Des mesures anthropométriques ont été réalisées à l'aide d'une trousse anthropométrique standard (type Harpenden, Suisse). Le poids était mesuré à l'aide d'une balance de type Tanita (Model TBF-300). La taille était mesurée au moyen d'une toise graduée en centimètres. Une pince à plis cutanés (type Harpenden, Suisse) a été utilisée pour mesurer les plis cutanés. Ces mesures ont toujours été réalisées par le même expérimentateur, parfaitement entraîné à cette technique. Le diamètre intercondylien du genou

était mesuré à l'aide d'un compas gradué en millimètre afin d'estimer le volume des os. Les circonférences et la longueur du membre inférieur ont été mesurées au moyen d'un mètre à ruban. Les mesures anthropométriques ont toutes été réalisées sur la partie gauche du corps. La distance en mètre réalisée par le sujet lors des cinq sauts était mesurée à l'aide d'un double décimètre. À partir de la station droite, jambes écartées à largeur d'épaules, le sujet exécute cinq foulées bondissantes. Il saute sur une seule jambe (droite ou gauche) en élevant le genou et les bras devant (fente avant). Lors de la cinquième foulée, le sujet ramène les deux jambes ensemble pour arriver à la même position de départ. Pour chaque paramètre étudié, les données ont été analysées à l'aide d'une analyse de variance à 2 voies (tranche d'âge et sexes). Pour contrôler leurs effets, la longueur et le volume musculaire du membre inférieur ont été insérées comme covariables.

**Résultats** - Les performances aux 5 SS augmentent significativement avec l'âge dans les deux sexes ( $p < 0,001$ ). Quelque soit l'âge, les performances aux 5 SS sont significativement supérieures chez les sujets masculins par rapport aux sujets féminins ( $p < 0,001$ ). Ces différences persistent lorsque les performances sont normalisées à la longueur des membres inférieurs. Lorsque les performances sont normalisées au volume musculaire des jambes, les différences intersexuelles ne persistent que pour la classe d'âge de 14-15 ans ( $p < 0,001$ ) (Tableau 1).

**Tableau 1** : Performances réalisées aux 5 SS par les sujets selon leur classe d'âge (9-10 ans, 14-15 ans et 20-22 ans (jeunes adultes) et leur sexe.  $\Delta F/M$ : différence entre les sujets féminins et masculins exprimée en % de la valeur des sujets féminins. 5 SS : longueur lors des 5 bonds successifs, LMI : longueur du membre inférieur (en m), VM : volume musculaire du membre inférieur (en l). Par commodité, le rapport 5 SS/VM est présenté et discuté dans le texte sans unité. \*\*:  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ .

Tranches d'âge	Sexe	5 SS	5 SS/LMI	5 SS/VM
9-10 ans	Masculin	6,27±0,78	1,83±0,23	1,68±0,3
	Féminin	5,45±0,7	1,62±0,23	1,7±0,4
	$\Delta F/M$ (en %)	-15**	-13**	1,2
14-15 ans	Masculin	9,02±0,71	2,18±0,16	1,45±0,24
	Féminin	7,71±0,58	1,97±0,17	1,88±0,69
	$\Delta F/M$ (en %)	-17***	-10,7***	22,9***
20-22 ans (jeunes adultes)	masculin	11,42±0,75	2,5±0,24	1,4±0,26
	féminin	8,76±0,61	2,19±0,15	1,43±0,28
	$\Delta F/M$ (en %)	-30,4***	-14,2***	2,1

**Discussion** - A l'âge de 9-10, les différences intersexuelles relatives à la performance aux 5 SS ne sont minorées que lorsque les performances sont rapportées au volume musculaire de la jambe (1,2%). A 14-15 ans, les résultats aux 5 SS révèle des performances significativement plus élevées (17%,  $p < 0,001$ ) chez les garçons par rapport aux filles. Ces différences persistent significativement ( $p < 0,001$ ) lorsqu'elles sont rapportées à la longueur des membres inférieurs (10,7%) et au volume musculaire de la jambe (22,9%). A l'âge jeune adulte, les jeunes hommes sont 30,4% plus performants aux 5 SS que les jeunes femmes ( $p < 0,001$ ). Cependant, ces différences observées diminuent lorsqu'elles sont normalisées à la masse corporelle et s'annulent lorsqu'elles sont normalisées à la masse maigre.

**Conclusion** - Le volume musculaire apparaît comme le principal facteur responsable des différences intersexuelles dans les puissances absolue et relative des membres inférieurs pour les classes d'âge 9-10 et 20-22ans.

## Bibliographie

Wells JC. Sexual dimorphism of body composition. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2007;21(3):415-30.

Hayward VH, Johannes-Elis SM, Ramer JF. Gender differences in strength. Res Quart 1986;57: 154-159.

Weber CL, Chia M, Inhar O. Gender differences in anaerobic power of the arms and legs-a scaling issue. Med Sci Sports Exerc 2006;38(1): 129-37.

## IMPACT D'UN DISPOSITIF DE FORMATION EN BODY LANGUAGE ET PRISE PAROLE EN PUBLIQUE SUR LA PERCEPTION D'AUTOEFFICACITE PEDAGOGIQUE DES ENSEIGNANTS STAGIAIRES EN EPS.

Aymen Hawani , Maher Mrayah, Mohamed sami Bouzid, Nizar Souissi.

Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Tunis,  
Université de Manouba

[hawani.aymen@yahoo.com](mailto:hawani.aymen@yahoo.com)

## Introduction

Les nouvelles réalités politiques, sociales, démographiques, économiques et culturels ont forcé la compagnie à penser à l'école, sa mission et de l'organisation. Vous exploitez ces changements dans la société génèrent de nouvelles tensions et sont en train de changer de manière significative le travail de l'enseignant.

Ce travail nécessite le développement de compétences professionnelles de haut niveau qui peuvent être acquis à la discrétion d'essais et erreurs, mais doit plutôt être systématiquement enseignées pendant la formation d'un professionnel ou un professionnel de culture.

En effet, les futurs enseignants doivent prendre en compte la distinction entre l'usage naturel de la langue et de la capacité d'ajuster linguistiquement et physiquement aux différentes situations de communication (Ouellon et Dolbec 1999: 18).

## Résumé:

Le but de notre recherche est de mettre en évidence l'effet d'un dispositif de formation en 'body language' et prise parole en public sur les perceptions d'auto-efficacité pédagogique des enseignants stagiaires d'EPS pendant le stage de la préparation à la vie professionnelle.

Un groupe expérimental qui a reçu un programme de formation en 'Body language et prise parole en publique'a été comparé à un groupe témoin qui a suivi le cours de formation initiale. Deux mesures de ce sentiment ont été prises à des moments différents en utilisant le questionnaire «Perceptions de l'auto-efficacité des enseignants (PAE)» cités par Crahay & Laduron (2009). Ce dispositif permet d'appréhender deux dimensions: la perception de l'efficacité globale et auto-efficacité personnelle.

L'analyse des resultat nous a montré que les étudiants qui ont reçu une formation ont un fort sentiment d'autoefficacité pédagogique que ceux qui ont reçu une formation initiale.

## 1. Le programme de formation de 'Body Language' et Prise parole en Public.

Le programme de formation prévu 11 réunions, 7 d'entre eux durable 2 heures et quatre d'entre eux une durée d'une heure et demie, ce qui rend 20 heures de formation. La formation a commencé en Janvier et il a pris fin en Mars. Au cours de premières réunions de formation, l'appropriation d'un contenu théorique a constitué la première étape du programme. Ensuite,



l'application de contenu théorique dans la simulation d'une vraie séance d'enseignement était la deuxième étape. En effet, chaque réunion est associée à un contenu thématique qui a été présenté, travaillé, discuté et expérimenté. Une réunion de formation implique un contenu théorique suivie de sa mise en œuvre.

Les enseignants stagiaires sont invités à :

1. Travailler sur les techniques d'expression orale (la respiration, la voix, l'articulation, le rythme et la répétition).
2. Améliorer la communication non verbale (les territoires, la proximité, les postures, les gestes, le visage et les mimiques).
3. Améliorer la perception de soi.
4. Apprivoiser, réguler le stress et maîtriser le discours.

## 2. Population d'étude

L'échantillon formé par des étudiants bénévoles se compose d'un premier groupe de référence (A): n = 25 (15 hommes, 10 femmes) et le second groupe expérimental (B) : n = 22 (9 hommes, 13 femmes). Ce sont des étudiants à la fin de la formation en éducation physique (Inscrit à leur troisième année de licence en éducation physique fondamentale) et leur âge était de  $23 \pm 1$  an.

## 3. Le processus de collecte de données

Nous allons dans le cas de notre étude utiliser des questionnaires d'enquête pour mettre en évidence la perception d'efficacité pédagogique des étudiants stagiaires avant et après la mise en œuvre du dispositif de formation.

### 3.1. L'instrument de collecte de données

L'échelle que nous avons utilisée en vue d'identifier les perceptions d'auto-efficacité des enseignants a été développée par Crahay(2009).

## 4. Procédures statistiques :

Puisque notre échantillon est de petite taille, on a fait recours à des analyses non paramétriques (Siegel & Castellan, 1988) afin de vérifier l'influence du programme de formation sur le sentiment d'auto-efficacité des étudiants. Les deux groupes ont été comparés au moyen du U de Mann-Whitney et le test de Wilcoxon.

## 5. Résultat :

En termes d'efficacité globale, l'analyse statistique des dix éléments permettent de déduire qu'il y a une différence significative ( $p < 0,001$ ) en faveur des étudiants qui ont été soumis à la formation.

Pour les onze éléments (perception de l'efficacité personnelle), l'analyse statistique a montré une différence hautement significative ( $p < 0,001$ ) en faveur des étudiants qui ont été soumis à la formation.

## 6. Conclusion :

Le programme de formation a permis d'atténuer le manque de formation en ce qui concerne la communication dans la formation initiale de l'éducation physique et sportive au sein des ISSEP.

## References

Bandura, A. (2007). Self-Efficiency, the Self-Efficacy Feeling. Bruxelles: De Boeck University.

Desbiens, J. F., Borges, C., & Spallanzani, C. (2009). Educational Supervision in Physical Education. Education and Francophonie, 37, 1-5. <http://dx.doi.org/10.7202/037649ar>

Desbiens, J. F., Spallanzani, C., Roy, M., Turcotte, S., Lanoue, S., & Tourigny, J. S. (2014). A Multi-Referenced Analysis of the Quality of Learning Climate in Health and Physical Education Student Teaching. Sport Science Review, 23, 5175-5204. <http://dx.doi.org/10.1515/ssr-2015-0001>

## ANALYSE ET INTERPRETATION DES CONDUITES D'INTERACTION MOTRICE EN FONCTION DE L'AGE :CAS DE LA MODELISATION D'UN JEU INFORMEL

Ben Ali Boubaker<sup>1,2</sup>, Naceur Abdelamid<sup>1</sup> Dugas Éric<sup>2</sup>

1. Laboratoire EDIPS (Tun.) ; 2. LACES 4140 (FR.)

[boubaker\\_benali@yahoo.fr](mailto:boubaker_benali@yahoo.fr)

## Introduction

L'orientation du regard, les hochements de tête, la posture corporelle, la distance interpersonnelle ou les expressions faciales renseignent les partenaires de l'interaction sur leurs intérêts, leurs intentions, leurs attitudes et leurs états émotionnels respectifs (Schiavatura, 2013). Ces conduites, ne sont pas toujours tributaires d'attention de la part de l'intervenant qui, en préparant le contenu de la séance d'EPS (Parlebas, 1992), tend soit à faire référence, sous la contrainte « de son « expérience » ou de son « expertise » (Turocy, 2015), aux situations pré-régulées, automatisées et totalement cybernétisées. Ou à faire des transformations de situations de références, afin de les adapter au niveau de l'apprenant, sans se rendre compte de l'ampleur sémiotique<sup>1</sup> des modifications qu'il provoque intempestivement. Ces choix risquent, pourtant, de priver imparfaitement l'apprenant de s'adapter à l'imprévu ou de développer ses aptitudes de préaction et de prise de décision. Ce travail présente une démarche de modélisation d'un jeu informel et interprète les conséquences des transformations didactiques sur les conduites d'interaction motrice selon l'âge de l'apprenant.

## Méthodes

Un échantillon de n = 96 sujets a été sollicité pour cette étude. Il est formé de trois groupes d'âges différents (9-11 ans/ 14-16 ans/18-25 ans). Dans une première étape, nous avons fait participer les sujets à une situation motrice modélisée du jeu Quatre coins simulée par le dispositif expérimental B-percept® (Ben Ali, Echaieb et al., 2015). En deuxième étape, nous avons procédé à l'analyse des comportements de chaque participant enregistrés sous bande vidéo à l'aide du logiciel d'analyse de comportement (open source) BORIS (Friard et Gamba, 2016).

Nous avons déterminé les comportements observables les plus récurrents, ensuite nous avons mené une analyse comparative par ANOVA pour déterminer, s'il y a lieu, les différences intragroupes et intergroupes.

## Résultats et Conclusions

<sup>1</sup>SEMIOTICITE : nature et champ des situations motrices envisagées sous l'angle de la mise en jeu de systèmes de signes directement associés aux conduites motrices des participants (Parlebas, 1999, p. 324)

La modélisation du jeu informel a permis de déterminer cinq catégories de comportements récurrents ; rotation de la tête, rotation du tronc, flexion des jambes, rotation de tout le corps avec déplacement des appuis, ou des stations immobiles.

La comparaison des trois groupes a révélé une différence significative (à  $p < 0.05$ ). En effets, le groupe 9-11 ans a été le plus respectueux des principes du jeu, toutes fois, c'est lui qui adopte les comportements les plus facile pour l'évolution du jeu.

Le groupe 18 – 25 ans a été de son coté le moins respectueux de la logique interne du jeu, toutefois, il présente le schéma de déplacement le plus complexe témoignant sa différence dans le traitement de la difficulté posée par la tâche (Delignières, Teulier et al., 2009).

Nous pouvons conclure que la modélisation d'une situation motrice, peut déchiffrer les évolutions internes adoptés par les pratiquants, et qui peuvent échapper à la rigueur de l'intervenant au cours du fonctionnement didactique de la situation d'apprentissage (Chevallard et Joshua, 1982).

Il est évident que les enseignants veulent à tout prix que leurs élèves pratiquent une activité sportive institutionnelle, quitte à transformer un sport en un jeu didactique (Dugas, 2011). Mais pourquoi faire si compliqué lorsque nous pouvons faire plus simple en choisissant une autre pratique ludomotrice<sup>2</sup> ?

## Références

- Ben Ali, B., Echaieb, N., & Ladhari, S. (2015). B-percept® : Dispositif pour mesurer le temps de réaction et la prise de décision simple et complexe aux stimuli visuels. [Brevet d'invention conformément à la loi no. 2000-84 Du 24-08-2000]. Institut National de la Normalisation et de la propriété Industrielle, TN2015/488(02 Novembre 2015).
- Chevallard, Y., & Joshua, M. (1982). Un exemple d'analyse de la transposition didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 3, 2.
- Delignières, D., Teulier, C., & Nourrit, D. (2009). L'apprentissage des habiletés motrices complexes: des coordinations spontanées à la coordination experte. *Bulletin de psychologie*(4), 327-334.
- Dugas, É. (2011). *L'homme systémique: pour comprendre les pratiquants de jeux sportifs* : Presses universitaires de Nancy.
- Friard, O., & Gamba, M. (2016). BORIS: a free, versatile open-source event-logging software for video/audio coding and live observations. *Methods in Ecology and Evolution*.
- Parlebas, P. (1992). *Sociométrie, réseaux et communication* (1ère Edition ed.). Paris. France: PUF.
- Parlebas, P. (1999). *Jeux, sports et sociétés: Lexique de praxéologie motrice* : INSEP Paris.
- Schiaratura, L. T. (2013). Analyse et interprétation psychologiques des comportements corporels en situation de communication interpersonnelle *Methodos*, 10.4000/methodos.3013(13).
- Turocy, P. S. (2015). The Impact of Instructor Expertise and Competency on Student Learning and Strategies for Improvement. *Athletic Training Education Journal*, 10(4), 328-331. doi:10.4085/1004328

<sup>2</sup> Nature et champs des situations motrices qui correspondent aux jeux sportifs (Parlebas, 1999, p. 225)

## LES REPRESENTATIONS DE LA DEGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT ET LA PRISE DE CONSCIENCE DES RISQUES ECOLOGIQUES SUR LE BIEN-ETRE DU PRATIQUANT DU SPORT DE RUE. ETUDE DE CAS : LA REGION DE L'OUEST DE SFAJ

Ben Fraj Ismahen

Groupe de Recherche de Développement et d'Environnement Sociale, Université de Sfax

[Solasm2005@yahoo.fr](mailto:Solasm2005@yahoo.fr)

## Introduction

Plusieurs raisons nous ont incitées à traiter la problématique des pratiquants du «sport de rue» (Duret, 2008) face à la dégradation écologique. D'abord, les résultats de notre thèse de doctorat dans laquelle nous avons abouti à quelques statistiques prouvent la relation dialectique entre les citoyens de l'Ouest de Sfax (OS) et l'entreprise industrielle environnante (Ben Fraj, 2016, Pp334-344). En ce sens, nous avons pensé à saisir les représentations de pratiquant du sport, sans en faire profession par rapport à la structure écologique et à la pollution qui les menace. Ceux-ci manquent d'encadrement et d'intérêt contrairement aux pratiquants professionnels qui sont bien entourés, protégés et organisés. Enfin, nous considérons le droit à l'environnement comme étant un réel droit de l'homme, tel que le droit à la paix et au développement (Florez, 1995, P135). Notre objectif consiste donc à dégager l'effet de la dégradation écologique et l'inquiétude liée aux dangers de cet état de l'environnement sur le bien-être du pratiquant du sport (PS) dans la région de l'OS.

Par conséquent, nous avançons les interrogations suivantes : comment se représente la dégradation écologique de la région de l'OS dans la conscience du sportif (l'amateur)? Quels sont les dangers qui menacent sa santé? Et à quel degré cette dégradation de l'environnement constitue le principal responsable de ces dangers?

## Matériel et méthode

Notre recherche est évidemment incluse dans les théories socioculturelles où l'observation et le vécu sont les principales techniques appliquées. D'ailleurs, pour comprendre et élucider les représentations des PS visés «il faut être avec ou même faire avec» (Duret, 2001, P62). Pour répondre à notre problématique et atteindre nos objectifs, il nous a été impératif de pénétrer dans leur monde, d'observer leur vie et de recourir à des entretiens qui nous ont permis de reconstruire certaines composantes de la réalité sociale (Najar, Karou, 2007). Nous avons donc choisi une vingtaine de PS de loisir exerçant leur activité sportive dans les espaces ouverts, et « qu'ils échappent au système de règles organisationnelles pour un tas de raisons ; recherché la liberté dans la nature et l'indépendance » (Azaiez, 2007, P55).

## Résultats et discussion

Parmi les résultats qu'on a obtenus nous pouvons citer les suivants :

Au niveau de «footing», l'absence de la femme se révèle à 100%. Cette absence est due aux contraintes sociales et aux aspects culturels. La vie sportive de la femme dans la région de l'OS se limite dans une marge très étroite qui se représente au niveau des applications physiques aux salles de sport. Donc, l'image de la femme, d'après le public de notre recherche, est limitée au rôle de la maternité d'où le refus de la pratique du « footing ». Cet avis affirme l'étude qui a été appliquée à la ville du Kef où «l'image de

la femme pour les personnes interrogées est essentiellement concentrée sur son rôle de mère de famille» (Oualhazi, 2012).

Les sentiments et les comportements des enquêtés ainsi que leurs représentations écologiques en 2013 sont instables pour des multiples causes (Ben Fraj, 2016, Pp300-315). Alors que selon les résultats de notre actuelle recherche, les représentations écologiques chez les pratiquants du «footing» sont stables. En fait, ils sont tous conscient de la dégradation de l'environnement et des effets négatifs sur leur santé et leur bien-être. Le principal résultat est que les PS sont insatisfaits à cause de l'absence d'espaces. Ils sont donc obligés d'exercer leur sport préféré sur les bords des routes principales de cette région (Gabes, Mharza, Soukra) où nous remarquons des phénomènes comme les bruits des automobiles, la pollution acoustique, les fumées et le manque de calme et de la beauté de la nature. L'échantillon reproche aux «autorités» leurs insuffisances dans la protection de l'environnement et cite d'autres causes de la pollution telles que : L'inconscience du citoyen qui participe d'une manière anarchique à la pollution, l'explosion démographique et l'extension urbaine rend la société sfaxienne une société de consommation par excellence, et les anciens moyens de transports.

En effet, l'environnement est défavorable pour faire le sport. Donc, nous pouvons affirmer que le PS est en conflit avec son milieu écologique. Il est insatisfait. Dans cette perspective, nous pouvons nous rappeler les théories socioculturelles de Bourdieu (1930-2002) qui tiennent compte de l'individu en conflit avec la société et la relation entre le corps et « le champ ». Ces résultats dépassent les conclusions de Penedo et Dahn (2005) car l'exercice physique ne peut jamais agir que positivement sur le bien-être de la population. Mais il peut aussi agir négativement, d'où les douleurs, l'insatisfaction et l'inquiétude des pratiquants à cause de la nuisance causé à l'environnement.

### Conclusion

Cette étude montre l'insatisfaction des PS non professionnels à l'OS à cause de la pollution atmosphérique et terrestre. Certes, l'environnement empêche les amateurs du sport de réaliser leurs attentes relatives à l'APS tels que : le plaisir, l'estime de soi, le bien être, l'amélioration de la qualité de vie et l'amour de la nature. A travers cette mauvaise condition de l'environnement, nous pouvons recourir à la sensibilisation pour une prise de conscience écologique afin de réconcilier le PS avec son environnement. Finalement, en faisant l'appel à être un vrai participant, à titre d'exemple en créant des associations afin de promouvoir la situation écologique pour toute l'humanité car l'environnement est à la fois «synonyme et source de vie» (Abdmouleh, 2008, P53).

### Références

- Abdmouleh, R., (2008). La cause écologique en Tunisie. Son image, son public, ses atouts et ses handicaps. GEDES, faculté des lettres et sciences humaines de Sfax. Tunisie.
- Azaiez, F., (2007). Sport et développement durable : les enjeux des fédérations sportives. Patrimoine et développement durable, colloque internationale (23-24/11/07). Ed, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Sfax.
- Ben Fraj, I., (2016). L'Entreprise industrielle : les enjeux et les limites. Etude de cas : Groupe Chimique Tunisien à Sfax. Thèse de doctorat n'est pas encore soutenue, sous l'encadrement de Pr Larbi Béchir, Faculté des Sciences humaines et Sociales de Tunis.
- Duret, P., (2008). Sociologie du sport. Coll. « Que sais-je ». Presses universitaires de France.

Duret, P., (2001). Sociologie du sport. Coll. « Dynamique ». Armand Colin, Paris.

Florez, M., (1995). Droit de l'environnement et contradiction internationales. Quel développement durable pour le sud ? Alternatives sud Vol. II, 4. L'Harmattan, Paris.

Najar, S., Karou, M., (2007). La décision sur scène : un regard sociologique sur le pouvoir décisionnel des femmes tunisiennes. Cawtar. Tunis.

Ouelhazi, S., (2012). Image et image de soi de la femme sportive dans la région du Kef. Thèse de doctorat dirigé par Mr Abdessatar Sahbeni. Facultés des Sciences Humaines et Sociales de Tunis.

### PERCENTILE VALUES OF ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS AND JUMPING PERFORMANCES IN ATHLETIC TUNISIAN CHILDREN

Chirine Aouichaoui <sup>1,2</sup>, Mohamed Tounsi <sup>1</sup>, Ines Mrizak <sup>1</sup>, Trabelsi Yassine<sup>1</sup> & Tabka Zouhair<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Department of research: Exercise Physiology and Pathophysiology: "Biology, Medicine and Health"UR12ES06 - Faculty of Medicine of Sousse, Sousse University, Tunisia

<sup>2</sup>High institute of Sport and physical Education of Gafsa, Gafsa University

[chirineaouichaoui@yahoo.com](mailto:chirineaouichaoui@yahoo.com)

### Objectives.

The aim of this study was to provide percentile values for vertical jumping performances and anthropometric characteristics for athletic Tunisian children.

### Study Design.

One thousand and fifty-five athletic Tunisian children and adolescents (643 boys and 412 girls) aged 7-18 years were randomly selected to participate in our study.

### Methods.

Standing and sitting heights were measured with an appropriate stadiometer (Harpenden Portable Stadiometer, Holtain Ltd, Crosswell, Crymych, Pembs, United Kingdom) to the nearest 0.1 cm. The difference between the standing height and the sitting height allowed us to determine the leg length. Body weight was obtained with a digital scale (Harpenden Balance Scale) to the nearest 0.1 kg. Body mass index was calculated as weight divided by the square of the height. Waist size was measured around the smallest part of the subject's waistline underwear with tape measure.

Skinfold thicknesses were estimated to the nearest 0.1 mm using a Harpenden Skinfold Caliper (Holtain Ltd., Crosswell, United Kingdom).

Jump heights and leg power were simultaneously provided by the optojump device. Descriptive statistics for each-year age group within sex were calculated. Construction of the smoothed centile curves was performed using the polynomial regression models.

The construction of the percentile curves was performed using age-specific percentiles, and the raw percentile curves (5th-95th) were smoothed using a least squares method.

## Results.

For each measurement, a least square regression model with high order polynomials was fitted to predict mean and standard deviation of vertical jumping parameters and anthropometric variables.

Smoothed percentile curves and percentile values for the 5th, 10th, 25th, 50th, 75th, 90th, and 95th percentiles are presented for boys and girls.

## Conclusions.

Percentiles values of vertical jumping performances and anthropometric characteristics are provided. the new Tunisian reference charts obtained can be used as a screening tool to determine growth disorders and to estimate the proportion of adolescents with high or low muscular strength levels. This study may help in verifying the effectiveness of a specific training program and detecting highly talented athletes.

### INTEGRATION ET USAGE DES TIC (TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION) PAR LES ENSEIGNANTS AU MILIEU UNIVERSITAIRE ENTRE REALITE ET PERSPECTIVES - CAS DES ISSEP EN TUNISIE

Dammak Houda 1, Abdelmalak Salma 2, Souissi Nizar 3

- 1 Institut supérieur de sport et de l'éducation physique de Sfax
- 2 Department of Physiology, Sousse Faculty of Medicine, Tunisia.
- 3 Research Laboratory "Sports performance optimization" National Center of Medicine

[houdadammakghorbel@hotmail.com](mailto:houdadammakghorbel@hotmail.com)

**Introduction :** Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) connaissent un développement vertigineux qui touche presque tous les secteurs de notre société et constituent l'un des facteurs les plus marquants des sociétés contemporaines. Le domaine de l'éducation n'échappe pas à leur emprise et nombreux sont les gouvernements qui investissent dans ce secteur en espérant plus d'efficacité et d'efficacités de leurs systèmes éducatifs. L'usage des TIC, en tant qu'outils pédagogiques, permet l'élargissement du savoir et le partage des connaissances, et favorise l'accès à un enseignement de qualité. Abdelwahed S. (2011). Ainsi, cette étude s'intéresse à établir un constat sur l'intégration et l'usage des TIC au sein des ISSEP de la Tunisie.

#### Méthodologie :

**Population :** Le questionnaire a été envoyé fin mai 2016 par courrier électronique à tous les formateurs des ISSEP, ceux-ci sont au nombre de 435 dont 72 % des sujets masculins et 35% enseignants universitaire. Le taux d'engagement moyen de ceux qui ont répondu est de 75%.

**Outils de recueil des données :** Un questionnaire anonyme sur l'utilisation des TIC composé de 34 questions et compte quatre grands axes. Ce questionnaire est inspiré de différents travaux de recherche et plus particulièrement celle de Larose et al, (2002) ; et Baumberger et al, (2008).

**Analyse et traitement des données :** Grace au site Google Forms ou nous avons créé notre questionnaire, nos résultats ont été analysés directement et exprimés en termes de pourcentages.

**Résultats :** Nos premiers résultats montrent qu'au-delà d'une utilisation personnelle (courrier, traitement de texte, recherche sur

internet, etc.) et en classe (vidéo projecteur) une minorité d'enseignants seulement utilisent les TIC de manière plus avancée (Figure 1). Nos résultats montrent aussi que l'usage des TIC est beaucoup plus important chez la nouvelle génération d'enseignants et chez les enseignants chercheurs. Les formateurs pensent que pour mieux intégrer les TIC dans les ISSEP, ils doivent avoir d'une part, un niveau de maîtrise technico-pédagogique suffisant, et d'autre part il faut améliorer l'infrastructure des quatre ISSEP pour pouvoir utiliser ces outils de manière beaucoup plus performante dans le cadre de leurs formations (Figure 2)

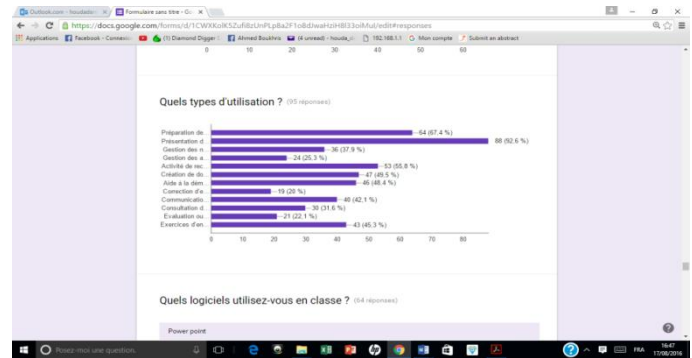


Figure 1 : Utilisation des TIC en classe

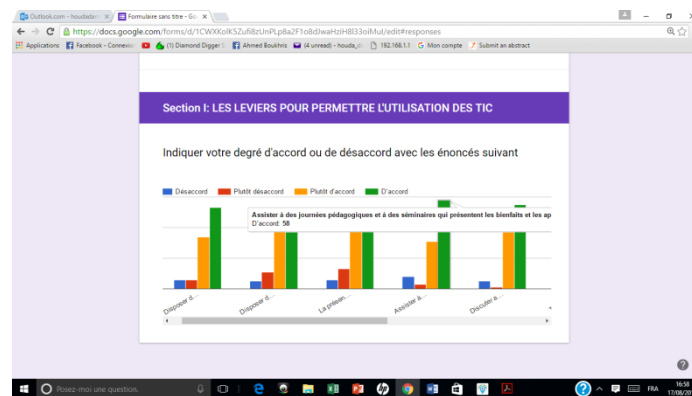


Figure 2 : Les leviers nécessaires pour une meilleure utilisation des TIC

**Discussion :** Nos résultats révèlent que l'équipement technique et les logiciels à disposition ne posent plus vraiment de problème pour intégrer les TIC dans les ISSEP, mais c'est plutôt l'efficacité de l'intégration des TIC dans l'enseignement, car elle dépend non seulement de l'enseignant, de la matière et des outils TIC utilisés mais aussi de la façon de les mettre en œuvre (Marquet, 2003). Pour cette raison la formation des enseignants doit être centrée sur les usages pédagogiques des TIC qui pourront faciliter leur utilisation en classe (Karsenti, 2004).

**Conclusion :** Pour conclure il est à noter que l'intégration des TIC au milieu universitaire doit être développée en formation initiale avec des spécialistes et que la formation continue permettra aux enseignants expérimentés d'adapter leurs pratiques et de maintenir à jour leurs compétences acquises.

#### Bibliographies :

Abdelwahed S. (2011). L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques enseignantes, pourquoi et comment réussir à développer des usages des TIC en Tunisie ?

[http://www.edunet.tn/ressources/site\\_etab/regional/primaire/bougatfa\\_sijoumi/tic\\_Etude\\_universitaire/Souad-intervention.pdf](http://www.edunet.tn/ressources/site_etab/regional/primaire/bougatfa_sijoumi/tic_Etude_universitaire/Souad-intervention.pdf)



Baumberger, Bernard; Perrin, Nicolas; Bétrix, Dominique; Martin, Daniel. Intégration et utilisation des TIC par les formateurs d'enseignants. In: Formation des enseignants et intégration des TIC. Neuchâtel: Conférence des directeurs des Hautes écoles pédagogiques et institutions assimilées de Suisse romande et du Tessin (CDHEP), 2008, pp. 73-86 (Revue des HEP de Suisse romande et du Tessin, No 7)

Karsenti, T. (2004). Impact des TIC sur l'attitude, la motivation et le changement dans les pratiques pédagogiques des futurs enseignants. In M. Tardif et C. Lessard (Eds), La profession d'enseignant aujourd'hui : évolutions et perspectives internationales. Québec/Belgique : Presses de l'Université Laval/de Boeck

Larose, F., Grenon, V. & Lafrance, S. (2002) Pratiques et profils d'utilisation des TICE chez les enseignants d'une université. In Guir, R. (2002) Pratiquer les TICE, former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages. Ed. De Boeck

Marquet, P. (2003). L'impact des tic dans l'enseignement et la formation : Mesures, modèles et méthodes. Contribution à l'évolution du paradigme comparatif des usages de l'informatique en pédagogie. Unpublished Thèse d'habilitation à diriger des recherches, Université Strasbourg 1, Strasbourg

### L'EFFET DE NIVEAU D'EXPERTISE SUR LES FONCTIONNALITES DIDACTIQUES DE LA GESTUALITE ENSEIGNANTE DANS L'ENSEIGNEMENT DU LANCER DE POIDS (ANALYSE COMPARATISTE DE DEUX SEANCES D'EPS EN TUNISIE)

Dammak Houda 1, Abdelmalak Salma 2, Souissi Nizar 3

- 1 Institut supérieure de sport et de l'éducation physique de Sfax
- 2 Department of Physiology, Sousse Faculty of Medicine, Tunisia.
- 3 Research Laboratory "Sports performance optimization" National Center of Medicine

[houdadammakghorbel@hotmail.com](mailto:houdadammakghorbel@hotmail.com)

**Introduction :** Peu de données disponibles dans la littérature concernant l'étude de l'expertise athlétique sur les fonctionnalités didactiques. Ainsi, cette étude s'intéresse à expliquer l'effet de l'expertise dans le domaine athlétique sur les fonctionnalités didactiques de la gestualité enseignante.

**Matériels et méthodes :** Deux enseignantes d'expérience professionnelle similaire (20 ans de carrière) et d'expertise différente (l'une spécialiste en athlétisme, et l'autre spécialiste en gymnastique) ont été observées lors de deux séances de lancement de poids (Lancé de profil avec élan) dans la même institution. Le protocole de recueil des données est inspiré par Leutenegger (2003). Il comprend différentes étapes : des entretiens et une observation (enregistrement audio et vidéo). Concernant le traitement des données nous reproduirons la même grille d'observation que Kammoun et Amade-Escot (2007). Quant à l'analyse statistique des données, elle a été réalisée à l'aide du logiciel Statistica. Les valeurs sont exprimées en pourcentages et l'analyse des données a été effectuée par le test du Khi-deux .

**Résultats :** Nos résultats ont montré une utilisation pesante des gestes spatio-indiciels par les deux enseignantes. Elles ont montré aussi que l'enseignante experte utilise plus les gestes représentationnelles que la polyvalente. En revanche, cette dernière utilise les manipulations en faveur des autres gestes. En

outre, ces résultats exposent une utilisation moins élevée des gestes illustratifs (Tableau 1). Concernant les structures didactiques utilisées, les deux enseignantes définissent en premier lieu, ensuite elles régulent, puis elles dévoluent et enfin elles institutionnalisent. Pareillement, la technique didactique la plus mobilisée par les deux enseignantes est la topogénétique

Tableau1: Répartition des catégories gestuelles des enseignants

		Catégories gestuelles					
		Spatio-indiciels	Illustratifs et substitut	Représentationnels	Manipulations	Symboliques	Total
Experte	Nb	278	90	35	9	31	443
	%	62.8%	20.3%	7.9%	2 %	7%	100%
Polyvalente	Nb	123	86	8	16	14	247
	%	49.8%	34.8%	3.2%	6.5%	5.7%	100%
Total	Nb	401	176	43	25	45	690
	%	58.1%	25.5%	6,2%	3,6%	6,5%	100%

**Discussion :** Nos résultats ont montré que la régulation occupe la deuxième place pour les deux enseignantes. Cela affirme l'idée de Schubauer-Leoni (2008) que le processus de régulation cherche à gérer l'incertitude chez l'élève. En ce qui concerne, la fonction de dévolution elle est plus élevée chez l'experte ce qui affirme le point de vue de Assude, et al (2007) que la dévolution est l'engagement des élèves, orienté par l'enseignant. Nos résultats montrent aussi que les deux enseignantes utilisent massivement la gestualité à des fins Topogénétiques. Vu que la spécificité de la discipline ne demande pas une imminente modification du milieu didactique mais plutôt un aménagement dès le début de la leçon. Ces résultats sont contradictoires avec celles de Kammoun et Amade Escot (2007) qui ont montré une supériorité de cette technique dans l'enseignement de la gymnastique.

**Conclusion :** Pour conclure, nos résultats ont prouvé que le répertoire gestuel de l'enseignant d'EPS en situation d'intervention est relativement varié. En effet, notre étude met en évidence des différences au niveau du pourcentage de l'utilisation des catégories gestuelles et des similitudes au niveau des structures et des techniques didactiques utilisées. Il est vrai donc que la gestualité enseignante dépend du niveau d'expertise de l'enseignant mais on peut déduire aussi que plus l'expérience professionnelle s'élargit plus elle écraserait les différences d'expertise.

#### Bibliographie :

- Assude T, Mercier A, & Sensevy G. (2007). L'action didactique du professeur dans la dynamique des milieux. Recherches en didactique des mathématiques, 27(2), 221- 252.
- Kammoun M, & Amade Escot C. (2007). Les fonctionnalités didactiques de la gestualité de l'enseignant d'EPS : analyse comparée selon l'expertise gymnique. Intervention en éducation physique et en sport. In Carlier, G ; Bouthier, D ; Bui-Xuân (Dir), UCL. Presse Universitaire de Louvain ail.
- Leutenegger, F. (2003). Etude des interactions didactiques en classe de mathématiques : un prototype méthodologique. Bulletin de Psychologie 56 (4), 559-571
- Schubauer-Leoni M. L. (2008). La construction de la référence dans l'action conjointe professeur-élève. In N. Wallian, MP. Poggi, & M. Musard (Eds.). Co-construire des savoirs : les métiers de l'intervention par les APSA. (Pp.67-86). Besançon : PUFC.

## THE IMPACT OF AN INTERVENTION BY ONLY PHYSICAL ACTIVITY ON DAILY CALORIE INTAKE OF A GROUP OF OBESE CHILDREN AGED 10 TO 12 YEARS

Dorra Ghorbel, Sofien Regaieg, Faten Hadjkacem Mouna Elleuch, Dhoha Ben Salah, Mohamed Abid

Department of Endocrinology, Hedi Chaker Hospital

**Introduction:** Obesity in children is associated with genetic factors, but especially to a sedentary lifestyle and poor diet. Thus, taking into account the nutritional status remains an important element in the treatment of obesity. The aim of our study was to investigate the effect of participation in a single exercise program (without restriction calorie) 4 months on daily energy intake of a group of obese children compared to a control group.

**Materials and methods:** 28 obese children aged 10 to 12 participated in this study. Our population was divided into an intervention group (IG) who had participated in a physical activity program for 4 months at 4 sessions per week and a control group (CG). All child participants were invited to eat normally without any restrictions dietary changes or habits Diet. Control of daily calorie intake was done through the use of a food diary (semainier: seven-day report) with the use of computer software "BILNUT" 1991 version. Statistical analysis was conducted using SPSS version 20.

**Results:** Both groups showed weight increase, but this increase was significant only in the CG (IG: + 0.7 kg, P = 0.07; CG: + 2.6 kg, P < 0.001). No significant change in BMI was observed in the CG between pre- and post testing (24.2 ± 3.8 vs 24.7 ± 3.9 kg/m<sup>2</sup>, P = 0.07). Reducing DEI (daily energy intake) in the CG compared with IG has been showed (CG: 2265.7±401vs IG 2373.3±461, P<0.05). There were no difference in daily energy intake on pre-training and post training in IG. The percentage of energy from fat and saturated fatty acids varied little by 2 groups (36.4±3.9 in IG, 36 ±3.6 in CG). But, it was noted in the IG an increasing of carbohydrates intakes at the expense of fat intake.

**Discussion:** Our results are consistent with some studies that have shown that the total amount of calories consumed per day does not change when a subject starts a training program. Obese children seem especially attracted to foods rich in fat. The fat does not stimulate satiety regulatory mechanisms as effectively as carbohydrates or protein, and energy expenditure associated thermogenesis is less, since fat is stored rather than oxidized. It has been shown that focusing on reducing sedentary behaviour and encouraging free play has been more effective than focusing on forced exercise or reducing food intake in preventing already obese children from gaining more weight. Reducing DEI in the CG can be explained on one hand by the implicit effect of our intervention in the meadows of these children and their parents.

**Conclusion:** The management of obese children should involving different actors professional (Parents, doctors, supervisors, local authorities ..). It is to encourage the child to fight against physical inactivity on the one hand and pursue a traditional diet of the Mediterranean countries, characterized by a more strong consumption of vegetables, vegetable oil and fruits.

### References:

- Osei-Assibey G, Dick S, Macdiarmid J, et al. The influence of the food environment on overweight and obesity in young children: a systematic review. *BMJ Open* 2012;2:e001538.
- Watts k, Jones TW, Davis EA and Daniel G. Exercise Training in obese children and adolescents: current concepts. *Sport Med* 2005; 35:375-392.

3. Maffei C. Aetiology of overweight and obesity in children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2000 ; 159 (Suppl. 1) : S35-S44.

4. Par David L. Costill, Jack H. Wilmore, W. Larry Kenney . Physiologie du sport et de l'exercice : obésité diabète et activite physique . De boek 2009; 21,468.

5. Nicklas TA, Yang SJ, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Eating patterns and obesity in children. The Bogalusa Heart Study. *Am J Prev Med* 2003 ; 25 : 9-16.

## STRATEGIES DE FAIRE-FACE AU STRESS COMPETITIF DANS UN CONTEXTE SPORTIF TUNISIEN

Driss Boudhiba

Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Ksar-Said,  
Université LaManouba

[dr.boudhiba@gmail.com](mailto:dr.boudhiba@gmail.com)

### Introduction

Afin d'étudier la stratégie d'affront «coping» chez les athlètes de haut niveau. Nous avons adopté un protocole quasi-expérimental et appliqué un outil le « Brief-cope » auprès d'un échantillon de 107 individus des deux sexes (54 filles et 53 garçons) d'un niveau scolaire (m=14,03 ans ; ET= 0,55). Ce groupe a été formé en fonction de la variable indépendante «performance». Kriese et al. (1993) en insistant sur le calme et la contrôle des émotions, mentionnent le fait que tout stimulus intrus aux ressources cognitives pourrait avoir un impact négatif sur la performance. Afin de cerner le rôle éventuel du trait confiance en soi dans le sport et dans l'anxiété-trait Cresswell et al. (2004) ont effectué une recherche évaluant les relations entre les habiletés d'adaptation, trait de confiance en sport et l'anxiété trait caractéristique. Deux échantillons (n=47 et n=77) des concurrents internationaux de sauvetage en surf (M= 23,7ans) et en rugby (M= 26,2 ans). L'analyse des corrélations significatives cédée anxiété trait, confiance en sport, et d'adaptation. Plus précisément les scores de confiance étaient associés positivement aux scores à de faire face à l'adversité cependant les scores d'anxiété ont été négativement corrélées.

### Méthode

#### L'échantillon

L'échantillon se compose de 107 individus des deux sexes (54 filles et 53 garçons) d'un niveau scolaire (m=14,03 ans ; E.T= 0,55). Ce groupe a été formé en fonction de la variable indépendante «performance».

### Résultats

#### Analyse descriptive

**Tableau 1:** Caractéristiques démographiques et données psychométriques de l'échantillon.

	Moyenne	Filles n=54	Garçons n=53
Age	20,12 (1,33)	20,07 (0,94)	53 (0,22)
Niveau scolaire	14,03 (0,55)	14 (0,00)	14,07 (0,78)
Expertise	8,55 (0,10)	7,98 (0,14)	8,00 (0,00)
Taille	1,74 (0,09)	1,79 (0,07)	1,68 (0,07)
Poids	68,19 (11,90)	74,94 (11,90)	61,43 (7,11)

Comme le mentionne le tableau (1) la population d'étude est homogène se composant de 107 individus (filles=54 ; garçons =53)

d'un âge en moyenne de ( $m=20,12$  ans ;  $E.T=1,33$ ) d'une taille moyenne de ( $m=1,73m$  ;  $E.T=0,09$ ) et d'une pondération de ( $68,19$  ;  $E.T=11,88$ ) et d'un niveau scolaire de ( $m=14,03ans$  ;  $E.T=0,55$ ). Ils sont tous des athlètes de haut niveaux et d'une expertise de ( $m=8,56$  ans ;  $E.T= 0,09$ ) pratiquant trois types de sports, individuel (karaté et haltérophilie) et collectif (Handball).

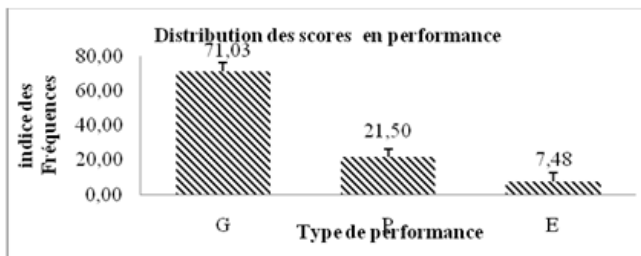


Figure 1: Distribution des indices de performance (G: gagnant; P:perdant; E:égalité)

La figure (1) nous montre une tendance générale de l'échantillon vers les bons résultats c'est-à-dire la victoire, représentée sur le graphique par la lettre G à (71.03) puis (21.50) à seulement sont perdant et enfin (7.48) sont égalisent dans leurs scores finaux de leurs compétitions respectives. Par la suite nous avons appliqué un test de student sur les scores obtenus la différence significative est révélée en facteur usage de substance ( $t=4,32$  ;  $E.T=.79$ ) avec ( $p=.07$ ). Ainsi que pour le facteur religion ( $t=4,42$  ;  $E.T=.98$ ) et ( $p=.09$ ). Enfin, le score en temps totaux pour le brief-cope est ( $t=4,96$  ;  $E.T=.53$ ) et ( $p=.05$ ).

#### Analyse corrélationnelle :

En Brief-cope à 28 items nous notons chez les filles (n 54) une seule corrélation positive entre la dimension ou facteur support émotionnel et la variable type de compétition  $r=0,27$  ;  $p<.05$ . Cependant pour les garçons (n 53) nous soulevons l'existence d'une corrélation négative entre la variable type de sport et la dimension coping-actif  $r= -0,41$  ;  $p<.05$ . Nous notons aussi une corrélation négative et significative entre le facteur usage de substance et la variable type de sport  $r=-0,39$  ;  $p<.05$ . Ainsi qu'une relation négative entre le facteur acceptation et la variable type de compétition  $r= -0,30$  ;  $p<.05$  voulant dire qu'il n'y a pas d'effet type de compétition sur l'acceptation de l'athlète de ses propres caractéristiques et qualités personnelles. De même, pour le facteur blâme et la variable type de sport  $r=-0,35$ . Ainsi qu'entre le score total en cette épreuve et la variable type de sport  $r= -0,29$  ;  $p<.05$ . L'unique relation positive à cette échelle chez les garçons se trouve entre le facteur déni et la variable type de compétition.

#### Conclusion

L'objectif de cette recherche était de vérifier l'impact du stress compétitif sur la stratégie de faire face « coping » auprès d'un échantillon d'athlètes de haut niveau, fille et garçons pratiquant différents sports et en situation de repos. Ainsi, nous pouvons conclure que la stratégie de faire face au stress chez les filles est significativement différente de celle des garçons, ce qui suggère que les filles s'adaptent différemment aux compétitions et notamment au stress. L'usage de substance s'avère non seulement culturellement en liaison à la croyance et les rites religieux, même chez nos athlètes il est significativement révélateur. Quant à l'échelle Brief-cope (28 items) nous notons une relation de dépendance entre le besoin en support émotionnel de type affectif et le type de compétition chez les filles et que cela dépendrait du sport pratiqué ainsi que de la significativité de la compétition pour la carrière sportive. Tandis que chez les garçons, le déni est lié significativement au type de sport pratiqué et non à l'échéance

donc ce refuge dans le déni est un trait chez les garçons plutôt que le support émotionnel par rapport à la compétition pour les filles.

#### References

- Cresswell, S., & Hodge, K. (2004). Coping skills: role of trait sport confidence and trait anxiety. *Perceptual and Motor Skills*: (98), pp. 433-438.
- Kriese, C. (1993). *Winning Tennis*. Indianapolis, IN: Master's Press.

#### UN PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT AU LIPOXMAX DE DEUX MOIS AMÉLIORE L'IMAGE DE SOI DES ADOLESCENTES OBESES: RELATION AVEC L'OXYDATION MAXIMALE DE LIPIDES

Emna Makni<sup>1</sup>, Zouhair Tabka<sup>1</sup>, Mohamed Elloumi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université de Sousse, Laboratoire de Physiologie, Faculté de Médecine de Sousse, Tunisie

<sup>2</sup> Université Blaise Pascal, Laboratoire AME2P, Clermont-Ferrand, France

[Makni\\_e@yahoo.fr](mailto:Makni_e@yahoo.fr)

#### Introduction

Il est bien admis que l'obésité infantile est un problème de santé publique à travers le monde (Speiser et al 2005). Cette épidémie est associée à des complications métaboliques, cardiovasculaires et psychologiques (Speiser et al 2005; Carson et al 2016). Par ailleurs, la pratique d'une activité physique régulière est généralement considérée comme un facteur majeur et bénéfique pour la santé, mais en particulier dans le cas de l'obésité. Dans ce contexte, notre équipe a montré qu'un entraînement calibré à une intensité correspondante à une oxydation maximale des lipides (LIPOX<sub>max</sub>) a généré des effets bénéfiques chez des enfants obèses (Elloumi et al 2009). Par conséquent, nous avons émis l'hypothèse suivante : Un entraînement au LIPOX<sub>max</sub> générerait un effet positif sur l'image de soi des enfants obèses. Par conséquent, l'objectif de cette étude était d'examiner l'effet d'un programme d'entraînement au LIPOX<sub>max</sub> sur l'estime de soi des filles obèses.

#### Matériel et Méthodes

40 adolescentes obèses ont participé à cette étude (âge:  $13,1\pm 0,9$  ans; masse corporelle:  $80,5\pm 11,4$  kg; indice de masse corporelle:  $30,4\pm 1,8$  kg.m<sup>-2</sup>). Ces sujets ont été répartis aléatoirement en deux groupes appariés en âge et avaient des caractéristiques anthropométriques sensiblement similaires : groupe expérimental (GE) et groupe contrôle (CC). Seuls les sujets du GE ont participé à un programme d'entraînement de deux mois (4 séances par semaine d'une durée de 90 min)

Les mesures anthropométriques ainsi que l'épreuve sous-maximale "Crossover" ont été réalisées pour l'ensemble des sujets. De même, ces adolescentes ont remplis la version française du questionnaire d'estime de soi de Rosenberg (Chambon 1992). Ces mesures ont été effectuées avant et après le programme d'entraînement.

#### Résultats

Comparée aux adolescentes du GC, celles du GE ont amélioré leur composition corporelle. De même, ces sujets ont augmenté le débit d'oxydation des lipides au cours de l'épreuve d'effort de  $68,2\pm 12,2$  mg.min<sup>-1</sup> ( $p<0,01$ ). Les scores d'estime de soi ont augmenté seulement chez les sujets du GE ( $+ 13,9\pm 2,1$  UA;  $p<0,01$ ). De plus, une corrélation significative a été trouvée entre le

delta variation du LIPOX<sub>max</sub> et celui du score d'estime de soi (R<sup>2</sup>=0,79; p<0,001)

### Conclusion

Le programme d'entraînement développé au cours de cette étude a induit des effets positifs sur la composition des sujets. Cette amélioration a été suivie par une augmentation du LIPOX<sub>max</sub> et du score d'estime de soi. On peut conclure donc, qu'un programme d'entraînement bien calibré pourrait être préconisé aux enfants et adolescents obèses pour améliorer aussi bien leurs paramètres physiques et métaboliques que leur bien-être.

### Références

Speiser, PW., Rudolf, MCJ., Anhalt, H., On behalf Obesity Consensus Working Group. Consensus statement (2005): Childhood obesity. *J Clin EndocrinolMetab*, 90: 1871–87.

Elloumi, M., Ben Ounis, O., Makni, E., Van Praagh, E., Tabka, Z., Lac, G. (2009) Effect of individualized weight-loss programmes on adiponectin, leptin and resistin levels in obese adolescent boys. *ActaPaediatr* 98:1487-93.

Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., et al. (2016) Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *ApplPhysiolNutrMetab*,41(6 Suppl 3):S240-65.

## SPORT DES RUES, ESPACES PUBLICS ET LIENS SOCIAUX DANS LES QUARTIERS DE LA VILLE DE GAFSA

Fayza Ayed, Zouhair BenJannet

Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique de Gafsa

### Introduction et objectif de la recherche

Les sportifs ne s'organisent pas seulement sur les terrains de jeux, les stades et les gymnases. Dans les villes, ils investissent de plus en plus les espaces publics et en particulier les parcs, les cours, les jardins et bien sûr les rues où, sous diverses formes, coureurs, boxeurs, footballeurs, etc., s'approprient des lieux destinés à d'autres fins. En effet, le développement massif des pratiques ludo-sportives comme le football de rue, le parkour, le street work out, la boxe, etc., invite à observer ces usages particuliers des espaces publics et à analyser les relations que ces sportifs urbains entretiennent avec leurs lieux de pratique, entre eux, ainsi qu'avec les autres.

### Matériels et méthodes

Nous avons effectué une série d'observations (39 séance d'observation ; 2693 minutes) dans six quartiers de la ville de Gafsa (Ras Elkef, Elksar, Cité des Jeunes, Elhamila, Cité Essourour, Beb Erraml) dont l'objectif était de contrôler le déroulement de ces activités en terme de rapport entre les acteurs (les pratiquants du sport de rue), avec autrui (les autres usagers des espaces publiques), avec l'environnement et avec les lieux de la pratique ainsi que le rapport avec l'espace publique. Douze entretiens semi-directifs ont été menés auprès de quelques pratiquants dont l'objectif est de vérifier les résultats de l'observation ou les approfondir. L'échantillon de notre travail est composé de 422 pratiquants (jeunes) et a été choisi d'une façon aléatoire.

### Résultats et Discussion

Nos résultats ont montré que l'existence de situations d'interactions interindividuelles produit certaines formes de liens sociaux dont une grande part se joue entre individus et en dehors des obligations institutionnelles. Le sport de rue devient ainsi un espace public où on pourrait échapper des exigences et des contraintes du sport officiel (Gilles Vielle Marchiset et William Gasparini, 2003). C'est pour cela qu'il tolère un degré élevé de liberté et de créativité mais aussi de risque et d'incertitude (Pierre Parlebes, 1998). Ainsi, selon les observations, les croisements entre les usagers sont autant d'occasion de micro-conflits découlant de la dialectique entre la maîtrise d'une trajectoire et la protection de l'intégrité d'un espace personnel (Fabrice Escaffre, 2006). Les interactions interindividuelles dans les espaces publics urbains traduisent bien des tensions qui révèlent la complexité des relations sociales en publics entre affirmation de soi, confrontation et/ou négation de l'autre. En outre, les sports de rue font souvent appel à la négociation pour occuper l'espace. A travers ce processus, la rue est vécue et ressentie par les jeunes comme un lieu de socialisation et d'expression physique et sportive plus accessible et moins officielles.

### Conclusion

Les espaces publics urbains constituent des supports non neutres pour les relations sociales qui se développent autour des pratiques de loisir sportif. Leur situation, leurs formes, leurs usages et les représentations leur étant appliquées impactent la tournure qu'y prennent les interactions sociales.

## L'INFLUENCE DE LA MANIPULATION DU NIVEAU DE DIFFICULTE SUR L'APPRENTISSAGE ET LA PERCEPTION D'UNE TACHE PSYCHOMOTRICE CHEZ DES ELEVES AGES DE 10 A 12 ANS"

Fatma Bahri<sup>1</sup>, Yousri Elghoul<sup>1</sup>& Mohamed Frikha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax

[fatmaiseps@yahoo.com](mailto:fatmaiseps@yahoo.com)

### Introduction

Le présent travail s'inscrit dans une orientation praxéologique des travaux en didactiques. Il fait suite à des recherches développées dans le cadre de l'intervention en classe. Dans ce cadre le choix de la tâche est un sujet qui est fréquemment étudié et qui permet selon Murillo (2010) l'accès à la fois " aux choix de l'enseignant ", " l'activité des élèves " et " aux savoirs et savoirs faire en jeu ". Ainsi selon Brunelle et Toussignant (1988) les tâches d'apprentissage doivent s'inscrire dans une zone de difficulté optimale. Une étude récente suggère que la manipulation de la difficulté peut améliorer l'apprentissage (Roediger et Karapicke, 2006). Toutefois, selon Lindqvist et Thorell, (2009) la façon de manipuler le degré de difficulté est importante et doit répondre à des paramètres spécifiques y compris l'âge des participants. A cet égard, des études précédentes mettent en relief des corrélations étroites entre difficulté perçue et effort investi (Delignières, 2004). Une étude antérieure suggère que la difficulté perçue peut expliquer la quantité d'effort mobilisée pour atteindre une performance donnée (Delignières, 1994). De même les travaux de Famose (2001) et Frikha et al. (2013) ont montré que l'estimation de la difficulté peut expliquer le degré d'investissement de façon à favoriser des comportements adaptatifs favorables aux transformations et à la construction des compétences. De ce fait l'activité de l'enseignant sur terrain ne se limite pas à proposer des tâches, mais d'adapter le niveau de difficulté aux différentes



habiletés des élèves (Whipp, 2014). Bien que les études n'aient cessé à qualifier la difficulté comme élément clef de l'apprentissage il y a encore un manque de connaissance relatif à l'association entre variation de la difficulté, apprentissage et perception. Ainsi, l'objectif de cette recherche est d'étudier l'influence de la manipulation d'un seul ou de deux natures de difficulté sur l'apprentissage moteur et la perception de la difficulté des enfants de 10 à 12 ans.

## Matériels et Méthode :

### Population :

Quarante et un enfants droitiers en bonne santé (âge =  $11.30 \pm 0.74$ ; taille =  $147 \text{ cm} \pm 8.94$  et masse corporelle =  $40.57 \text{ kg} \pm 0.07$ ), se sont portés volontaires pour participer à cette étude. Aucun d'entre eux n'a d'expertise particulière au jet de fléchettes. Ils sont assignés au hasard à l'un des trois groupes, sur leurs performances, de façon à ce que les trois groupes soit homogènes (Ong et al. 2015). Un groupe de contrôle (GC) est constitué de (15 élèves). La manipulation du niveau de difficulté pour le deuxième groupe GE1 (13 élèves) est obtenue à travers l'augmentation de la distance à la cible. La difficulté de la tâche du troisième groupe, appelé GE2 (13 élèves), est manipulé en même temps à travers la distance et la taille de la cible. Tous les sujets participent une fois par semaine au cours d'éducation physique et n'ont pas d'activités extra scolaires.

### Procédure :

L'expérience a eu lieu entre deux sessions séparées par une semaine. Un pré-test suivi d'une phase d'acquisition et un post-test immédiat au cours de la première session et un test de rétention retardée une semaine plus tard (Hodges et al. 2015). Au début de l'expérience, une séance de familiarisation suivie d'un test d'homogénéité est mise en place. Pas de consignes quant à l'adoption d'une technique du jet. La cible officielle a été placée sur un mur de sorte que son centre était à la hauteur des yeux de chaque sujet (Edwards et al. 2007). Pour le GE1, l'augmentation du niveau de difficulté est obtenue par la manipulation de la distance réglementaire du jet. Trois conditions du jet sont retenues: la distance courte est de 2 m (Elghoul et al. 2014), la distance réglementaire est de 2,37 m et la distance longue est plus 50% de la distance régulière (Edwards et al. 2007). Pour le GE2, l'augmentation du niveau de difficulté est obtenue par la manipulation de la distance de jet et de la taille réglementaire de la cible (45 cm la taille régulière, 30 et 15 cm) (Koyuncu et al. 2011).

\*Deux conditions de jet sont retenues durant le pré-test, le post-test et le test de rétention. Une condition avec et sans pression du temps.

\*Pré-test: Le pré-test est composé de 9 essais. Après le dernier essai, les participants sont invités à indiquer leur perception de la difficulté. \*Phase d'acquisition: Lors de l'acquisition qui a suivi immédiatement le pré-test les participants sont invités à indiquer leur perception de la difficulté après chaque bloc de 9 jets. La phase d'acquisition est composée de 10 blocs de 9 essais chacun.

\*Post-test immédiat: La procédure dans le post-test est identique au pré-test, composée de 9 essais et une cotation de la perception de la difficulté \*le test de rétention retardée: Il est identique au post-test avec des participants effectuant 9 lancers de fléchettes et indiquant leur perception de la difficulté après le dernier essai. (Hodges et al. 2015)

Après chaque bloc, la perception du niveau de difficulté est mesurée avec (le questionnaire DP 15 de Delignières et al.)

## Mesures

Chaque lancée a été marquée en fonction de sa position sur la cible (0 à 10). Un jet de fléchette qui a raté la cible ou qui rebondit reçoit une note de «0 ».Trois mesures de la performance ont été utilisés (Benjamin et al. 2009). Le premier était le score moyen des neuf jets. Un score élevé indique une grande précision. La deuxième mesure est le nombre de zéros marqué. Ce score peut aller de 0 à 9. Un faible nombre de zéro indiquent une grande précision. La troisième mesure de la performance était la cohérence Un faible coefficient indique une forte cohérence.

### Analyse statistique:

L'analyse des résultats a été réalisée à l'aide du logiciel STATISTICA11. Les données ont été rapportées sous forme de moyenne  $\pm$  écart-type. Les mesures de la performance ont été analysées en utilisant une analyse de variance à trois facteurs avec mesures répétées [3 (Groupes)] x [3 (Tests d'apprentissage)] x [2 (conditions de jet)]. Le niveau de signification statistique a été fixé à  $p < 0,05$ .

### Résultats :

L'analyse de la variance montre un effet principal significatif de la manipulation du niveau de difficulté sur l'apprentissage. Un effet groupe significatif de la moyenne du score [F (2 ; 38) = 5,19 ;  $p = 0,01$  ;  $\eta^2 = 0,215$ . L'analyse de variance révèle un effet apprentissage significatif de la moyenne des groupes [F (2 ; 76) = 3,56 ;  $p = 0,033$  ;  $\eta^2 = 0,086$ . En effet l'ANOVA a montré que la moyenne des scores était significativement plus élevée chez le groupe expérimental1. En ce qui concerne les erreurs, l'analyse de la variance révèle une interaction significative entre apprentissage et pression du temps pour le groupe témoin [F (2 ; 28) = 3,58 ;  $p = 0,0413$  ;  $\eta^2 = 0,203$ . Concernant la cohérence, l'analyse de la variance montre un effet groupe significatif [F (2 ; 38) = 3,47 ;  $p = 0,041$  ;  $\eta^2 = 0,154$ . Toutefois, aucune corrélation significative n'a été observée au niveau de la perception de la difficulté.

### Conclusions :

La manipulation du niveau de difficulté de même nature (augmentation de la distance à la cible) améliore l'apprentissage d'une tâche psychomotrice chez des élèves âgés de 10 à 12 ans. Nous pensons à l'instar de Sawers et Hashna (2013) qu'une augmentation progressive du niveau de difficulté peut promouvoir l'apprentissage moteur grâce à des processus implicite là où les apprenants sont incapables de décrire les changements qui a lieu durant la pratique ce qui semble utile pour garantir l'apprentissage. Toutefois, aucun effet significatif n'a été observé pour le GE2. Ainsi, nous pensons que la focalisation de l'attention sur deux natures de difficulté pourrait être à l'origine. Nos résultats ont également montré que le nombre d'erreurs à diminuer significativement chez le groupe témoin sans pression du temps. Ces résultats peuvent être attribués à l'effet de la pratique sur l'amélioration de la performance.

### Bibliographie :

- Famose, J. P. (2001). La motivation en éducation physique et en sport. Armand Colin.
- Whipp, P., Taggart, A., & Jackson, B. (2014). Differentiation in outcome-focused physical education: pedagogical rhetoric and reality. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(4), 370-382.
- Hodges, W. F. (2015). The psychophysiology of anxiety. *Emotions and Anxiety (PLE: Emotion): New Concepts, Methods, and Applications*, 12, 175.

L'INTEGRATION DE LA MUSIQUE RYTHMEE DURANT LES CYCLES  
D'ENSEIGNEMENT D'EDUCATION PHYSIQUE ET SON IMPACT SUR LE  
PLAISIR PERÇU DANS LA PRATIQUE DES APS. QU'EN PENSENT LES  
ELEVES DU SECONDAIRE DE LA REGION DE SFAX ?

Ghazi Rezik<sup>1</sup>, Naila Bali<sup>1</sup> & Mohamed Jarraya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Ksar-Saïd,  
Université de Manouba,

<sup>2</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Sfax,  
Université de Sfax

[rekikghazi61@yahoo.fr](mailto:rekikghazi61@yahoo.fr)

**Introduction**

Durant les cours d'éducation physique et sportive, on peut constater plusieurs comportements de la part des élèves, soient positifs ou négatifs. La question qui se pose ici c'est « Pourquoi les élèves manifestent-ils, en cours d'éducation physique et sportive une telle variété de comportements, positifs ou négatifs ? » (Famose, 2001). En effet, plusieurs facteurs peuvent déterminer l'individu à s'engager dans la pratique d'une activité sportive, mais la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître que l'entrée en pratique et la persévérance à long terme reposent sur des déterminants distincts, et que le principal facteur sous-tendant l'adhésion prolongée à une pratique est le sentiment de plaisir (Dishman, Sallis et Orenstein, 1985). Par ailleurs, en agissant directement sur le système nerveux central (Schneider et al., 2010), la musique est une source de motivation, d'inspiration, d'encouragement, de relaxation, de concentration, de régression de la mauvaise humeur (anxiété, dépression, colère, tension, fatigue) et d'amélioration des aspects positifs de l'humeur (excitation, joie, vigueur) qui est très appréciée pour le succès et l'amélioration de la performance et aider à mieux supporter la douleur dans les sports individuels et/ou collectifs (Simpson et Karageorghis, 2006 ; Elliott et al., 2012). Cependant, les travaux qui ont montrés l'effet positif de la musique sur l'humeur ont été faits seulement dans le domaine du sport civil et de compétition. La question qui se pose ici « est ce que c'est le même cas dans le domaine d'enseignement d'éducation physique ? »

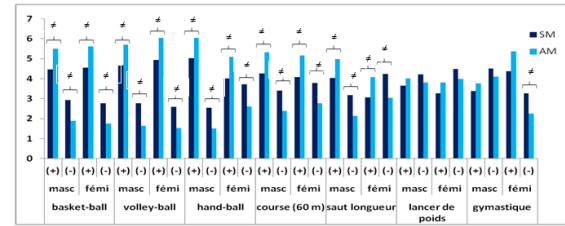
**Matériels et méthodes**

**Participants :** 118 élèves inscrits en deuxième année secondaire du lycée « Majida Boulila » de la région de Sfax en Tunisie (moyenne âge ± ET = 17±0,9; sexe = masculin et féminin).

**Méthode :** l'administration de la dernière version de Physical Activity Enjoyment Scale élaboré par Didier Delignières et Sandra Perez (1998) auprès du même échantillon d'étude en deux temps : le premier temps c'est après l'achèvement de chaque cycle d'APS pour évaluer le degré de Plaisir Perçu des élèves à condition habituelle (sans music). Le deuxième temps c'est à la fin de l'année scolaire pour décrire les conceptions de ces mêmes élèves vis-à-vis le plaisir perçu dans la pratique de ces mêmes types d'APS en intégrant de la musique rythmée. Ici, les conditions de déroulements de cette deuxième étape de recherche nous a pousser à faire écouter les élèves quelques extrais de musique rythmée avant qu'ils répondent au questionnaire.

**L'analyse statistique des données :** a été effectuée par l'analyse de la variance ANOVA à 3facteurs [2 (conditions) × 2 (affects) × 2 (sexes)] pour les scores des affects positifs et les affects négatifs. Les différences observées sont considérées comme statistiquement significatives pour un seuil de probabilité inférieur à 0,05 (P < 0,05).

**Résultat et discussion**



**Figure 1 :** Moyenne (±ET) des affects des élèves enregistrés dans la pratique des différents types d'APS suite à condition de l'intégration de la musique. #: Différence significative des affects des deux sexes dans la pratique des différents types d'APS suite à condition avec musique (AM) par rapport à la condition sans musique (SM).

L'analyse des conceptions des élèves a montré qu'il y avait une progression significative dans les valeurs des affects positifs et une régression dans les valeurs des affects négatifs enregistrées pour les deux sexes suite à condition musique par rapport à la condition sans musique dans la pratique de basket-ball, volley-ball, hand-ball, course (60 m) et du saut en longueur. De plus, il y avait une régression significative dans les valeurs des affects négatifs enregistrées seulement pour le sexe féminin dans la pratique de la gymnastique. Par contre, dans la pratique du lancer de poids, il y avait une progression dans les valeurs des affects positifs et une régression dans les valeurs des affects négatifs enregistrées pour les deux sexes suite à condition musique par rapport à la condition sans musique mais sans différence significative. Anisi nos résultats s'accordent avec les travaux de (Simpson et Karageorghis, 2006) qui ont affirmé que écouter de la musique peut diminuer la mauvaise humeur (anxiété, dépression, colère, tension, fatigue) et améliore les aspects positifs de l'humeur (excitation, joie, vigueur) Donc, on peut confirmer que la musique est une source extrinsèque d'augmentation de plaisir dans la pratique d'APS dans le domaine d'EPS.

**Références**

Delignières, D., & Perez, S. (1998). Le plaisir perçu dans la pratique des APS: Elaboration d'un outil d'évaluation. *Revue STAPS*, 45, 7-18.

Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The determinants of physical activity and exercise. *Public health reports*, 100(2), 158.

Elliott, D., Polman, R., & Taylor, J. (2012). The effects of relaxing music for anxiety control on competitive sport anxiety. *Eur J Sport Sci*, DOI:10.1080/17461391.2012.693952.

Famose, J. P. (2001). *La motivation en EPS*. Paris: Editions Armand Colin.

Schneider, S., Askew, C.D., Abel, T., & Strüder, H.K. (2010). 'Exercise, music, and the brain: Is there a central pattern generator?' *J Sports Sci*, 28: 1337-1343.

Simpson, S. D., & Karageorghis, C. I. (2006). The effects of synchronous music on 400- m sprint performance. *Journal of sports sciences*, 24(10), 1095-1102.

## STRATEGIES DU COPING FACE A L'ANXIETE PRECOMPETITIVE CHEZ LES FOOTBALLEURS U15 DE TOUS LES CENTRES DE FORMATIONS DE LA FTF

Hajji Jamel<sup>1</sup>, Elloumi Ali<sup>2</sup> et Ben Jannet Zouhaier<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Enseignant à l'ISSEP de Gafsa

<sup>2</sup> Professeur à la faculté des lettres de Sfax chef de département de sociologie

<sup>3</sup> Directeur de l'ISSEP de Gafsa

E-mail : [hajji5jamel@yahoo.fr](mailto:hajji5jamel@yahoo.fr)

### Résumé

La formation selon Demazière, et Csakvary, (2002), consiste à transformer l'athlète en lui apportant des connaissances et des savoirs nouveaux pour atteindre une performance de haut niveau. Les élites sont évalués à plusieurs reprises et impliqués dans des nombreuses compétitions inter et intra-individuelles afin de démontrer leurs compétences personnelles (Martinent & Decret, 2015).

L'entraînement, la compétition, la performance, les exigences des contextes concurrentiels, ainsi que l'environnement et les rigueurs de la formation des élites, avaient identifiés comme des facteurs de stress potentiel (Pensgaard et Roberts, 2002). En générale l'athlète utilise des instruments telles que les stratégies du coping pour ajuster le stress et pour raffiner ses émotions afin d'effectuer la plus haute performance. Le coping est un concept central dans les contextes d'apprentissage (Dorona, Stephanb et Le Scanffc, 2013).

La planification de la préparation mentale dans les curricula de la formation selon les propriétés de leurs différentes étapes est un impératif indispensable. Dans ce sens, on a constaté que les footballeurs de tous les centres régionaux de la préformation de la Fédération Tunisienne du Football (FTF) ne sont pas soumis à aucun programme de préparation mentale. Alors que pour préparer des footballeurs pour le haut niveau sans nourrir le fonctionnement psychologique optimal (Quested et Duda, 2010), nous paraît un dysfonctionnement et peut être un facteur contributif qui a fait la Tunisie absente jusqu'à maintenant au podium continental et international dans toutes les catégories jeunes.

### Objectif de travail

L'objectif de notre travail c'est d'étudier les stratégies du coping face utilisées par les footballeurs U15 de tous les centres régionaux de préformation supervisés par la Direction Technique Nationale (DTN) de la Fédération Tunisienne du Football, face à l'anxiété précompétitive.

### Méthode et organisation

#### Participants

76 footballeurs (âge moyen : 14.00 ; ET : 0.327), actifs dans tous les différents centres régionaux de formation de la FTF (le Kef, Sidi bouzid, Gabes et Gafsa), participent d'une façon permanente au sein de ses clubs civils pendant la saison sportive 2015-2016.

Les années d'expérience de participants est de 2 à 5 ans (Ecart-type : 1,040 ; Moyenne : 3,85)

#### Instrument de mesure

### Mesures de l'anxiété précompétitive :

Nous avons utilisé La version Arabe de l'inventaire révisé de l'anxiété d'état de la compétition. La version originale de Competitive Anxiety Inventory État-2 Révisée (CSAI-2R) (Cox et al. 2003), y compris pour les échelles direction (Jones & Swain, 1992) et la fréquence (Swain et Jones, 1993), se compose de 17 éléments qui évaluent l'anxiété cognitive, l'anxiété somatique et la confiance en soi.

### Mesure du coping :

Nous avons utilisé la version Arabe de l'Inventaire des Stratégies du Coping en Compétition Sportive (Hajji, J. et al, 2016, in press), la version originale (Gaudreau et Blondin, 2002) inclue 39 items, mesurés par une échelle de Likert en 5 points allant de 1 (jamais) à 5 (toujours),

### Résultats

- Les stratégies les plus utilisées

1- effort investi, 2- le contrôle de la pensée, 3- l'imagerie mentale, 4- l'analyse logique, 5- l'isolement, 6- la relaxation, 7- recherche de soutien, 8- l'extraction des émotions, 9-distraktion mentale,

10- résignation.

- Les relations modèles 3-facteur (anxiété somatique, anxiété cognitive et la confiance en soi) avec l'intensité, la direction et la fréquence :

Intensité	Direction	Fréquence
1- confiance en soi	1- confiance en soi	1- confiance en soi
2- anxiété somatique	2- anxiété somatique	2- anxiété cognitive
3- anxiété cognitive	3- anxiété cognitive	3- anxiété somatique

### Conclusion

L'effort investi et le contrôle de pensée, sont les stratégies du coping les plus utilisées cela est dû à la maturité technique des participants vis-à-vis à l'expérience, processus sélectif d'entraînement, l'inter-concurrence, et la confiance en soi, rappelons que ces footballeurs sont sélectionnés suivant un système d'évaluation rigoureux, recommandé par la direction technique nationale tunisienne.

### Bibliographie

1. Demazière D., Csakavary B., (2002). Devenir professionnel, Panoramiques, n°61, Paris.
2. Dorona, Stephanb et Le Scanffc, (2013). Les stratégies de coping: Une revue de la littérature dans les domaines du sport et de l'éducation / Coping strategies: A review of literature in sport and academic contexts.
3. Martinent, G., & Decret, J.-C. (2015). Coping profiles of young athletes in their everyday life: A three-wave two-month Study. European Journal of Sport Science, 15, 736-747.
4. Pensgaard, A. M., & Roberts, G. C. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports,
5. Quested, E., & Duda, J.L. (2010). Exploring the Social-Environmental Determinants of Well- and Ill-Being in Dancers: A Test of Basic Needs Theory. Journal of Sport & Exercise Psychology, 32, 39-60.

## L'EFFET DES VARIABLES GENRE, ANCIENNETE ET EXPERTISE SUR LES REGISTRES DE LEGITIMATION D'AUTORITE DES ENSEIGNANTS D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE TUNISIENS: LE CAS DU SPORT COLLECTIF

Hana Hazemi Fakhfakh 1; Liwa Masmoudi 1; Mourad Bahloul 2

1 Institut supérieur du sport et de l'éducation physique de Sfax,  
Université de Sfax, Tunisie,

2 Université de Sfax, Tunisie,

[hanahazemifakhfakh@yahoo.fr](mailto:hanahazemifakhfakh@yahoo.fr)

### 1. Introduction et problématique de recherche

Rejet de la discipline, non application des règles, contournement de la loi, des actes répétés d'incivilité et de violence, des attaques diverses, sont autant d'aberrations sociales qui témoignent que le rapport à l'autorité semble de plus en plus remis en question et son application devient, dans certains cas, difficile voire utopique. Qu'il s'agisse de la justice, de la police, de l'éducation, du sport, et plus généralement de la vie quotidienne les représentants de l'ordre et du pouvoir institutionnel connaissent des nouvelles difficultés dans l'exercice et l'application de leurs missions.

Située dans le champ particulier de l'enseignement de l'Éducation Physique et Sportive (EPS), où la compétence de transmission des connaissances s'associe au devoir absolu du maintien de l'ordre, de la discipline et de la sécurité des élèves, ainsi qu'au contrôle des différents groupes de travail ; l'autorité prend une dimension prédominante dans la relation de l'enseignant à sa classe (Allec et Jorro, 2009). La notion de discipline est évoquée comme condition de possibilité de l'apprentissage dans la mesure où la discipline signifie « l'ensemble des règles de conduite qui régissent une collectivité, un groupe, en vue d'assurer son bon fonctionnement » (Maheu, 2005).

C'est principalement pour cette raison que nous avons choisie de nous intéresser, dans le cadre de cette recherche, à la problématique de l'autorité pédagogique et didactique de l'enseignant. Il s'agit de statuer sur leurs logiques de légitimation de l'autorité. Les questions de notre recherche sont les suivantes : Quelles sont les logiques de légitimation de l'autorité exercée ? Quel est l'effet des variables genre, ancienneté et expertise sur les registres de légitimation d'autorité ?

### 2. Méthodologie de recherche

Nous avons adopté la « méthodologie mixte » pour valider nos hypothèses (Behrens et Smith, 1996 et Krathwohl, 2002). Il s'agit de la suite naturelle et surtout pragmatique aux méthodologies traditionnelles de nature quantitative ou qualitative. La méthodologie mixte est le mariage stratégique de données qualitatives et quantitatives, de façon cohérente et harmonieuse, afin d'enrichir les résultats de la recherche. Johnson et Onwuegbuzie (2004) font également remarquer que les méthodes mixtes engendrent souvent des résultats de recherche supérieurs aux méthodes uniques.

La méthode mixte utilisée dans le contexte de cette recherche est composée de :

- Observation basée sur des indicateurs de types verbaux et non verbaux, qui permettent l'exploration des registres légitimés par chaque enseignant, ainsi que l'étude de l'effet des variables (genre, expertise et âge) sur la focalisation des enseignants d'éducation physique et sportive sur un mode d'exercice de l'autorité (étude quantitative).

- Des entretiens d'explications (avant séance) qui permettent d'explorer les intentions de l'enseignant, ainsi que ses représentations inconscientes en lien avec son histoire personnelle.

Cette étude est qualifiée quantitative, basée sur une analyse statistique qui a été réalisée à l'aide du logiciel Statistica (Stat Soft, France). Les valeurs sont exprimées en pourcentages. L'analyse des données a été effectuée par le test du Khi-deux avec la correction de continuité de Yates. Les différences observées sont considérées comme statistiquement significatives pour un seuil de probabilité inférieur à 0.05 ( $p < 0.05$ ).

### 3. Résultats

Cette étude a pour objectif d'examiner l'effet des variables genre, ancienneté et expertise sur les registres de légitimation d'autorité des enseignants d'EPS. Les résultats de cette étude ont montré que l'autorité des enseignants est le résultat d'une structuration profonde de la personnalité et non pas des variables genre, expertise et ancienneté.

Nos résultats montrent une autorité autoritariste des enseignants, fondée sur un registre répressif, loin d'être dépendantes d'effet ou de cause de ces trois variables : genre, expertise et ancienneté.

Cependant, cet antagonisme dévoilé par nos résultats, entre la pratique autoritaire de nos enseignants et les trois variables (genre, ancienneté et expertise), peut être expliqué par une structuration profonde de la personnalité. D'où Obin (2001) montre que l'éducation, est l'épanouissement d'une personnalité, une conception qui s'accorde parfaitement avec l'individualisme contemporain qui fait de la recherche de l'authenticité et de la construction de soi de nouvelles fins pour l'existence individuelle. Cette structuration profonde est basée sur le coping, l'estime de soi, et l'état de moi. Notre étude est justifiée par le « dire » de l'enseignant présenté dans l'entretien avant séance.

### 4. Références bibliographiques

1. Allec, S, & Jorro, A. (2009). L'autorité pédagogique de professeurs novices en situation D'EPS. Annales Scientifiques de l'Université d'IASI, Roumanie, 13, 9.
2. Behrens, J. T., & Smith, M. L. (1996). Data and data analysis.
3. Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. Theory into practice, 41(4), 212-218.
4. Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. Educational researcher, 33(7), 14-26.
5. Maheu, E. (2005). Sanctionner sans punir: dire les règles pour vivre ensemble. Chronique sociale.
6. Obin, J-P. (2001). L'école et la question de l'autorité. Administration et éducation n°1.

## ANALYSE DES ROLES DOMINANTS AUXQUELS LES ENSEIGNANTS ENCADREURS TUNISIENS ACCORDENT UNE GRANDE IMPORTANCE EN ACCOMPAGNEMENT DES ETUDIANTS STAGIAIRES

Hasan Melki<sup>1</sup>, Mohamed sami Bouzid<sup>1</sup>, Aymen Haweni<sup>1</sup>, Nizar Souissi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Ksar-Said,  
Université de Manouba

[hmelki@yahoo.fr](mailto:hmelki@yahoo.fr)



L'expérience de stage constitue un volet important de la formation initiale des enseignants. Cette dernière se fait à la fois par un professeur universitaire (PU) et un enseignant encadreur du milieu scolaire (EE). Celui-ci encadre, supervise et évalue le stagiaire. Il est habituellement choisi en fonction de son expérience et de son professionnalisme. Toutefois, le recrutement de ces personnes constitue un défi de taille, car en Tunisie chaque enseignant peut choisir de devenir enseignant encadreur ou non. De ce fait, il importe de mieux connaître les rôles dominants en accompagnement auxquels les enseignants encadreurs tunisiens avaient l'importance la plus élevée. Cette étude a été réalisée dans le cadre du stage pratique d'enseignement en éducation physique. Elle consiste en une recherche exploratoire. En effet, pour mener à bien notre recherche, nous avons fait appel à 5 enseignants encadreurs de deux sexes. Leur âge variait entre 30 et 50 ans. Les données recueillies par l'entrevue semi-dirigée indiquent qu'il y a cinq rôles auxquels les enseignants encadreurs avaient l'importance la plus élevée. Selon eux, ces rôles sont les suivants; Vérifier la qualité de planification des cours assurés par l'étudiant stagiaire, observer le déroulement de la séance, exhorter le stagiaire à prendre sa responsabilité, l'aider à trouver des solutions et enfin échanger avec l'étudiant stagiaire.

## Introduction et problématique

Dans le processus de formation de futurs enseignants Tunisiens, le rôle de stage pédagogique comme formation pratique est aussi important que celui des cours théoriques au sein des instituts supérieurs d'enseignement. Mais trop souvent ces deux composantes de formation évoluent de façon indépendante, sans qu'il y ait nécessairement cohérence ou cohésion entre elles, et sans qu'il y ait collaboration étroite entre les professeurs d'université et les enseignants encadreurs dans les établissements scolaires. La conception du stage pédagogique met l'idée qu'il constitue un temps fort de la formation par alternance, et est considéré comme un moyen incontournable d'assurer une formation de qualité aux futurs enseignants (Boudreau, 2009). Une bonne partie de la documentation en formation des enseignants arrive à la conclusion que la réussite d'un stage en formation à l'enseignement est généralement tributaire de la nature de l'intervention de l'enseignant associé (enseignant encadreur) lors de la supervision du stagiaire (Guyton et McIntyre, 1990). Les recherches récentes utilisant les perceptions des enseignants comme source d'information (Arrighi, 1983) on conclut qu'il y a un lien évident entre ce que pensent les enseignants et la façon dont ils se comportent en situation d'enseignement (Shulman et Lanier, 1977). Vu l'importance du stage pédagogique et le rôle déterminant de l'enseignant-encadreur pour la formation des futurs enseignants, l'investigation de ses conceptions est très prisée des chercheurs en éducation puisque, plusieurs sont convaincus de l'existence d'une relation entre les conceptions d'un enseignant et sa planification, ses décisions éducatives, ses pratiques (Deaudelin et al., 2005). Fenstermacher (1979) signale que les perceptions des enseignants concernant leur efficacité et leur comportement fournissent la base de leurs croyances et de leur action. Cette problématique est toute sa pertinence en Tunisie. Pour l'EE Tunisien, la responsabilité qui lui revient dans la formation des futurs enseignants constitue un défi majeur à relever. Étant donné l'importance de la formation pratique, les enseignants encadreurs se doivent d'assumer un rôle important de formateur. Pourtant, il appert que les programmes de formation à l'enseignement se sont très peu penchés sur le rôle des enseignants encadreurs et sur leur préparation à assumer un tel rôle. Bien que les enseignants encadreurs soient considérés comme des acteurs centraux dans le bon déroulement de

l'expérience pratique des stagiaires (Banville, 2006), il existe un flou considérable quant à la qualification, aux expériences et aux compétences requises pour exercer cette fonction, aux modes de sélection de ces intervenants de la formation à l'enseignement, de même qu'en ce qui a trait à leurs pratiques d'intervention en matière de supervision (Bourdoncle et Fichez, 2006; Chaliès et Durand, 2000). Les enseignants encadreurs éprouvent donc parfois de la difficulté à sortir de « leur rôle d'enseignant » pour accompagner et encadrer le stagiaire hors du savoir technique (Desbiens, Spallanzani, & Borges, 2013). Dodds (1985) démontre que l'enseignant encadreur est la personne qui exerce la plus grande influence sur un étudiant lors d'un stage. Par contre Barnes (1981) a montré que la sélection des enseignants encadreurs est un des aspects les plus négligés dans les programmes de formation à l'enseignement. L'objectif de cette étude est d'amener les enseignants encadreurs à « parler de leur pratique » afin de dégager comment chacun d'eux a pu se réapproprié les différentes composantes de l'action à partir d'un curriculum commun. Nous avons répondu à travers cette recherche aux questions suivantes : 1) Quels sont les rôles dominants auxquels les enseignants encadreurs privilégient en accompagnement des étudiants stagiaires ? 2) Comment les enseignants encadreurs identifient leurs pratiques d'accompagnement en stage pédagogique ?.

## Méthodologie

Pour mener à bien notre recherche nous avons fait appel à 5 enseignants encadreurs des deux sexes, soit 3 hommes et 2 femmes pour recueillir les données. Leur âge variait entre 30 et 50 ans. Pour recueillir l'information voulue auprès des enseignants encadreurs, nous avons utilisé la technique de l'entrevue semi-dirigée. Nous avons élaboré un guide d'entrevue particulièrement pour cette étude. Il est constitué principalement de six questions ayant chacune des sous-questions pouvant être posées si les contenus n'étaient pas couverts spontanément par les participants. Ces questions ont permis de collecter des données sur la façon dont s'exerce l'accompagnement pédagogique des enseignants encadreurs selon leur propre point de vue. Dans le but d'établir le climat le plus propice, le lieu et l'heure des entretiens ont été établis en fonction des disponibilités des participants. L'entretien a été pré-validé, auprès de trois enseignants, qui ont encadré des étudiants stagiaires en EP et qui enseignent, au sein de l'institut supérieur de sport et éducation physique de Tunis. Les données de l'entrevue ont été recueillies par enregistrement audio à l'aide d'un dictaphone. Le contenu de chaque entrevue a été retranscrit intégralement par le chercheur sous forme de verbatim. Puis, après plusieurs lectures, nous avons codé les textes en unités de sens. L'analyse des données a été réalisée par la méthode d'analyse de contenu. Une grille d'analyse a été conçue à partir d'une part des catégories prédéterminées dans le guide d'entrevue et d'autre part par des catégories émergentes du discours des participants.

## Résultats

D'après les commentaires recueillis, cinq rôles apparaissent à leurs yeux comme essentiels, ces rôles ont été jugés de façon identique par tous les enseignants encadreurs; la vérification de la qualité de planification des cours données par l'étudiant stagiaire, l'observation de l'étudiant stagiaire, l'exhortation de l'étudiant stagiaire à assumer sa responsabilité et réfléchir sur la tâche d'enseignement, l'aide proposée à l'étudiant stagiaire à trouver des solutions face à une difficulté et au mauvais déroulement d'une séance. En fin, le dialogue avec l'étudiant stagiaire dans le cadre d'un entretien d'explicitation.

## Conclusions

Les résultats présentés indiquent que les enseignants encadreurs ont une vision plutôt commune à l'égard de l'importance des rôles d'accompagnement, malgré la taille réduite de l'échantillon ainsi que le caractère exploratoire de notre étude qui ne permettent de généraliser les résultats. En ce qui concerne le rôle que les enseignants encadreurs pensent endosser, les sujets interrogés sont tout à fait conscients du lien qui existe entre la qualité de l'enseignement et l'apprentissage des étudiants.

### Références bibliographiques

- Bourdoncle, R., & Fichez, É. (2006). Les stages, le curriculum et les formes de rationalisation: un essai de modélisation et d'application empirique. *Savoirs professionnels et curriculum de formation*, 215-231.
- Boudreau, A. (2009). La construction des représentations linguistiques: le cas de l'Acadie. *The Canadian Journal of Linguistics/La revue canadienne de linguistique*, 54(3), 439-459.
- Chaliès, S., & Durand, M. (2000). Note de synthèse l'utilité discutée du tutorat en formation initiale des enseignants: Formes et dispositifs de la professionnalisation. *Recherche et formation*, (35), 145-180.
- Desbiens, J. F., Borges, C., & Spallanzani, C. (2009). Investir dans la formation des personnes enseignantes associées pour faire du stage en enseignement un instrument de développement professionnel. *Éducation et francophonie*, 37(1), 6-25.
- Deudelin, C., Lefebvre, S., Brodeur, M., Mercier, J., Dussault, M., & Richer, J. (2005). Évolution des pratiques et des conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et des TIC chez des enseignants du primaire en contexte de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 79-110.

## « IMPACT DE L'IMAGERIE MENTALE SUR LA PRECISION DU TIR A L'ARRÊT EN FOOTBALL »

Hatem Gmamiya<sup>1</sup>, Foued Ben Abdallah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Gafsa,  
Université de Gafsa

[gmd.22@hotmail.com](mailto:gmd.22@hotmail.com)

### Introduction

Les entraîneurs et les pédagogues ont longtemps considéré les répétitions physiques comme la condition privilégiée d'une amélioration possible des habiletés motrices. Mais en réalité, la pratique d'une telle ou telle activité sportive se base essentiellement sur le mental ou la psychologie, ce qui a fait de l'entraînement mental une technique très importante dans le domaine de la motricité au même titre que les exercices du corps.

Les sportifs utilisent dès lors différentes stratégies cognitives (mentales) pour perfectionner leurs performances. L'une d'elles consiste en l'imagerie mentale, définie comme étant une technique d'intervention cognitivo-comportementale qui utilise tous les sens pour créer ou reproduire une expérience dans son esprit (Vealey et Greenleaf, 2001). L'imagerie motrice est le fait de s'imaginer réaliser une action.

### Objectif du travail

Notre étude intitulée « Impact de l'imagerie mentale sur la précision de tir à l'arrêt en Football » a pour objectif de confirmer que la pratique mentale aboutit à la réduction de l'erreur de trajectoire de la balle chez des jeunes footballeurs de la même catégorie d'âge (minimes) ayant tous quatre et cinq ans

d'ancienneté lors d'une tâche à forte composante motrice et cognitive (tir à l'arrêt vers une cible dans la cage) pratiquée en contexte naturel.

### Méthode: Sujets;

L'expérimentation a été réalisée avec un échantillon composé de 50 sujets (même sexe; garçons) volontaires se divisant en deux équipes; Centre Régional de Promotion des élites de Gafsa et l'équipe de l'E.G.S.G; de la même catégorie d'âge (minime). Le protocole mis en place lors de la première séance a été pratiqué douze fois pour chacun des joueurs, à raison de deux fois par semaine. L'évaluation terminale a été réalisée lors de la dernière séance.

Ainsi, nous avons comparé les performances des trois groupes des jeunes footballeurs du Centre Régional des Elites de Gafsa et de l'équipe de l'E.G.S.G. catégorie minimes soumis à un entraînement à la répétition motrice (RM), à la répétition mentale externe (VE) et à la répétition mentale interne (VI) lors d'une épreuve de tir de précision à l'arrêt vers une cible dans la cage.

### Resultats

- Une différence hautement significative avec ( $p < 0,001$ ) concernant la performance globale du groupe qui a suivi un entraînement basé sur l'imagerie mentale (VE) et (VI) par rapport à ceux pratiquant la répétition motrice (RM) seulement ce qui confirme la première hypothèse.

- L'évolution de la performance prend la forme d'une exponentielle; ainsi, qu'il existe non seulement une amélioration individuelle de la performance, mais aussi une augmentation du score global du groupe travaillant en imagerie mentale.

- L'entraînement mental à perspective externe (VE) est encore plus efficace que celui à perspective interne (VI) pour l'amélioration de la performance motrice pendant le tir à l'arrêt chez les jeunes Footballeurs. Cette supériorité est confirmée aussi par la loi F de FISHER qui est égale à 63,687 significatif à un niveau ( $p < 0,001$ ). ce qui confirme alors la deuxième hypothèse

### Discussion et conclusion

La présente étude a pour objectif de confirmer que la pratique mentale peut aboutir à la réduction de l'erreur de trajectoire de la balle chez des jeunes footballeurs de la même catégorie d'âge (minimes) ayant tous quatre et cinq ans d'ancienneté lors d'une tâche à forte composante motrice et cognitive (tir à l'arrêt vers une cible dans la cage) pratiquée en contexte naturel.

L'imagerie mentale a permis au groupe expérimental d'acquérir une meilleure progression que le groupe de contrôle au niveau de la précision de tir à l'arrêt en football. Il n'y a donc aucun doute à l'effet que la répétition mentale produise des effets positifs sur la performance motrice (Hall, 1986).

Les performances motrices produites par les groupes qui ont suivi une stratégie pédagogique d'imagerie mentale basée essentiellement sur la visualisation externe ont été significativement meilleures que celles obtenues par l'autre stratégie à caractère proprioceptif ou celles obtenues par les pratiques physiques spécifiques (Adams, 1971)

On a pu donc montrer que, dans l'activité Footballistique, l'intervention de processus mental est nécessaire pour l'acquisition d'une nouvelle habileté motrice ou pour son perfectionnement, où l'apprenant ou le disciple doit se présenter en tant que « corps et esprit ».

Il y'a un rapport étroit entre le mental et le moteur, d'où on ne peut pas dissocier les processus psychologiques des processus physiologiques.

### Bibliographies

- [1] Adams, (1971); « imagerie et répétition mentale dans l'acquisition d'habilités cognitivo- motrices chez des enfants » Khaled Taktek, Collège Militaire Royal du Canada Ontario (17 Mars 2006).
- [2] Adams, (1971) ; « imagerie et répétition mentale dans l'acquisition d'habilités cognitivomotrices chez des enfants » Khaled Taktek, Collège Militaire Royal du Canada Ontario (17 Mars 2006).
- [3] Adams, J. A., Gospher D., Lintern G., Effect of visual and proprioceptive feed-back on motor learning, Journal of Motor Behavior, 9, p. 11-22, 1977.
- [4] Hall C R, (1986) ; measurement Imagery Abilities and Imagery Use. Advances in sport and Exercise Psychology Measurement. Purdue University Editor, n° 9, p 165-172.
- [5] Pier Gauthier. Jean Marc Sebatier ; La force du mental. Editions DUNOD, Paris 2013. p30-32, p52, p96-98

### IMPORTANCE DU STATUT VITAMINIQUE SUR LES PARAMETRES OSSEUX CHEZ LES SAUTEURS D'ELITE EN TUNISIE

Hela Trabelsi<sup>1</sup>, Chirine Aouichaoui<sup>1</sup>, Mehdi Mrad<sup>3</sup>, Bahlous Afef<sup>3</sup>, Helasahli<sup>2</sup>, Souberbielle Jean-claude<sup>4</sup>, Zouhaier Tabka<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire des explorations fonctionnelles CHU Sousse ; <sup>2</sup> Laboratoire de recherche immuno-rhumatologie, Service de rhumatologie, Hôpital La Rabta, Tunis ; <sup>3</sup> Service de biochimie clinique, Hôpital Charles Nicolle, Tunis ; <sup>4</sup> Laboratoire d'explorations fonctionnelles hôpital Necker-Enfants malades, Paris, France

[Hela\\_trabelsi@ymail.com](mailto:Hela_trabelsi@ymail.com)

### Introduction

La vitamine D joue un rôle fondamental dans l'homéostasie phosphocalcique, par conséquent dans le processus du métabolisme osseux. Un déficit peut engendrer une déminéralisation du squelette, un retard de croissance. Chez l'adulte, la carence en vitamine D engendre un phénomène d'ostéomalacie et d'ostéoporose chez les personnes âgées (Holick et al, 2007). Il a été démontré dans la plupart des revues récentes que des concentrations de 25OHD au-dessous de laquelle il existe une insuffisance en vitamine D se situe entre 20 et 40 ng/mL (50 et 100 nmol/L) (Souberbielle et al., 2003, 2008, 2010). L'objectif de la présente étude est d'examiner l'effet du statut vitaminique D sur la masse et les marqueurs osseux.

### Méthode

40 sujets (âge: 21,0±1,3ans ; taille : 179,6±5,2 cm ; poids : 57,1±5,8 Kg) ont participé à cette étude dont 18 sauteurs de haut niveau et 22 sujets contrôles non entraînés. Les mesures densitométriques de l'ensemble de nos sujets ont été réalisées par une absorptiométrie bi photonique DEXA. Les concentrations sériques de la 25(OH) D, la PTH, l'ostéocalcine et le CTX ont été réalisés par électrochimiluminescence « ECLIA » sur analyseurs Elecsys<sup>TM</sup> 2010. Les résultats étaient exprimés en moyenne ± déviations standard (S.D.). Les différences entre le groupe sauteurs et le groupe contrôles étaient évaluées par test de t de student non appariés. Pour évaluer la contribution des facteurs de confusion à

la masse osseuse, une analyse de covariance (ANCOVA) a été utilisée. Les co-variables masse totale et taille étaient incluses dans cette analyse. Le test post-hoc de Bonferroni a été réalisé sur toutes les moyennes significatives. L'analyse était effectuée avec un logiciel SPSS, et le seuil de significativité a été fixé à p<0,05.

### Résultats

Les sauteurs avaient des valeurs de DMO, au niveau de la majorité des sites analysés supérieures par rapport aux sujets du groupe contrôles (p<0,01). En outre, la concentration 25(OH) D sérique était plus élevée chez les sauteurs que chez les contrôles P< 0.01. La sécrétion de l'ostéocalcine par les ostéoblastes était significativement supérieures chez les sauteurs comparées aux contrôles de même, la moyenne des marqueurs de résorption osseuse ; le CTX était significativement élevé chez les contrôles (tableau 1). L'activité de la sécrétion des glandes parathyroïdiennes était similaire entre les deux groupes, se traduisant par une moyenne du taux du PTH sérique égale dans l'ensemble de l'échantillon.

**Tableau 1 :** Concentrations 25(OH) D, PTH et les marqueurs biochimiques du remodelage osseux des groupes étudiés (Moyenne ± déviation standard).

Mesures	Contrôles (n=18)	Sauteurs (n=22)	Valeur de P
25(OH) D (nmol/ml)	14.021±7.211	20.28±7.541	<0.01
PTH (Pg/ml)	27.93±8.005	26.75±9.522	ns
OC (ng/mL)	24.788±5.698	32.990±12.467	<0.05
CTX (ng/mL)	0.74±0.272	0.604±0.125	<0.05

Abbr : 25(OH) D: 25-hydroxyvitamine D ; PTH : la parathormone ; OC : ostéocalcine ; CTX : télopeptide C-terminal du collagène de type I ; ns: non significatif.

### Conclusion

La pratique du saut commencé avant la puberté génère une augmentation et une acquisition de la masse osseuse. Le statut vitaminique D est très faible dans toute la population d'étude. Ce déficit en vitamine D semble ne pas affecter le métabolisme osseux qui présente une amélioration des marqueurs de formation osseuse chez les sauteurs comparés aux contrôles. Une supplémentation en vitamine D est recommandée pour atteindre des concentrations supérieures à 30 ng/mL dans toute la population afin d'éviter rachitisme et ostéomalacie. Une insuffisance en Vitamine D s'associe au diabète, à différentes formes de cancer, à la maladie cardiovasculaire, aux maladies auto-immunes et à l'immunité innée.

### Bibliographie

- Holick MF. Vitamin D deficiency. N England J Med 2007;357:266-81
- Souberbielle JC, Cormier C, Kindermans C, Gao P, Cantor T, Forette F, et al. Vitamin D status and redefining serum parathyroid hormone reference range. J Clin Endocrinol Metab 2001;86:3086-90.
- Souberbielle JC, Body JJ, Lappe J, Plebani M, Schoenfeld Y, Wang T et al. Vitamin D and musculoskeletal health, cardiovascular disease, autoimmunity and cancer: recommendations for clinical practice. Autoimmun Rev 2010;9:709-15.
- Souberbielle JC, Prié D, Courbebaisse M, Friedlander G, Houillier P, Maruani G et al. Update on vitamin D and evaluation of vitamin D status. Ann Endocrinol 2008;69:501-10.

## EXPERTISE SPORTIVE ET RAPPORT AU CORPS EN EPS : UNE ANALYSE DIDACTIQUE DES PRATIQUES OSTENSIVES ET PROXÉMIQUES D'UN PROFESSEUR DANS DEUX ENSEIGNEMENTS CONTRASTÉS

Hiba Abdelkafi karoui<sup>1</sup>, Mohamed Moncef Kammoun<sup>1</sup>, Hajer Ben Jomâa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Sfax, Université de Sfax

<sup>2</sup> Institut supérieur de sport et de l'éducation physique de Ksar Saïd, Université de Manouba

EDic, UMR EFTS, Université de Toulouse, Jean-Jaurès, France

[Hiba.abdelkafi.karoui@gmail.com](mailto:Hiba.abdelkafi.karoui@gmail.com)

### Introduction

Le corps humain, l'unité charnelle rassemblant l'âme et la chair, l'esprit et le corps, est le lieu de tissage de nos expériences vécues et de nos résonances de l'affectif. En effet, « c'est par notre corps que nous percevons le monde. Ce corps vit, agit, ressent, voit. Il est en relation avec le monde » (Merleau-Ponty, 1976). L'enseignement, un métier interactionniste par excellence, met le corps de l'enseignant et celui de l'élève en jeu dans un système complexe d'échanges réciproques vis-à-vis un contenu d'enseignement donné. En EPS le corps de l'enseignant est largement impliqué dans le processus d'enseignement-apprentissage du fait de l'ancrage à la fois corporel et praxéologique des savoirs. Cette spécificité de l'EPS en tant que discipline scolaire nous conduit à étudier particulièrement le rapport au corps des enseignants. En effet, le corps de l'Enseignant d'EPS est « porteur de savoir-faire didactisés » (Jourdan, 2006) mis en scène dans une « théâtralisation symbolique » (Pujade Renaud, 1983) et corporelle par la mise en place d'un réseau complexe d'interactions à la fois verbales, gestuelles et proxémiques. Inscrite dans le cadre scientifique de la didactique clinique d'EPS, cette recherche vise à examiner le rapport au corps d'un enseignant d'EPS expérimenté et expert d'un point de vue sportif (spécialiste d'une APS donnée) à partir de l'analyse de sa pratique ostensive et proxémique comme révélatrice de sa conception d'enseignement et de son action professorale.

### Méthodologie

Notre choix méthodologique est basé sur une complémentarité des analyses qualitatives et quantitatives à partir des entretiens cliniques semi-dirigés et des observations didactiques in situ. Dans le cadre de cette communication, nous nous limitons à la présentation des résultats quantitatifs. Nous faisons le choix d'une étude de cas (terrisse, 2000) qui favorise la prise en compte de l'enseignant dans sa singularité de sujet « engagé dans les situations et les pratiques » (Charlot, 1997). La recherche consiste à l'observation d'un enseignant d'EPS expérimenté (plus que 15 ans d'ancienneté) dans deux enseignements contrastés. Il s'agit de la gymnastique, une APS dont il est spécialiste du fait qu'il dispose de huit ans de pratique sportive extrascolaire et de dix ans de pratique d'entraîneur et le volley-ball qui l'a seulement pratiqué dans le cadre formel de l'école. Ayant eu volontairement participé à l'étude, Aziz accepte de mener deux séances d'EPS, une de gymnastique et l'autre de volley-ball. Le critère « expertise sportive » a guidé notre choix de participant afin de mieux comprendre son effet sur les pratiques ostensives et celle de la proxémie comme révélateurs de son rapport au corps et de son action professorale.

Pour le recueil des données quantitatives, nous optons pour une observation vidéo qui s'est déroulée dans un lycée secondaire au centre ville de Sfax par le biais d'un enregistrement vidéo et audio.

Ces deux séances ont été ensuite retranscrites in extenso en verbatim. L'observation vidéo nous permet de catégoriser les formes ostensives mises en œuvre en se référant à l'échelle de Salin (2002) avec sa catégorisation de l'ostension. Quant à la proxémie, une notion initiée par Hall (1963) et revisitée en didactique des Mathématiques par Sensevy, Forest et Barbu (2005).

### Les Principaux résultats de l'étude

Dans le cadre de cette étude, l'analyse quantitative nous permet de quantifier les formes ostensives non verbales (Robert, 2012) et la proxémie (Forest, 2006) mises en œuvre par Aziz dans son enseignement effectif au cours d'une séance de volley-ball et d'une séance de gymnastique. Pour se faire, nous avons utilisé un logiciel d'analyse de données « Sphinx Lexica V5 » ce qui nous a permis d'obtenir des tris à plat, et des tris croisés permettant de mener l'analyse comparative entre les deux APS.

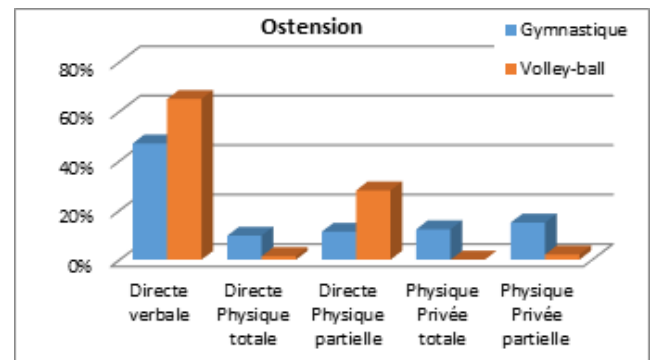


Figure 1 : Les formes ostensives mises en jeu lors des deux épreuves

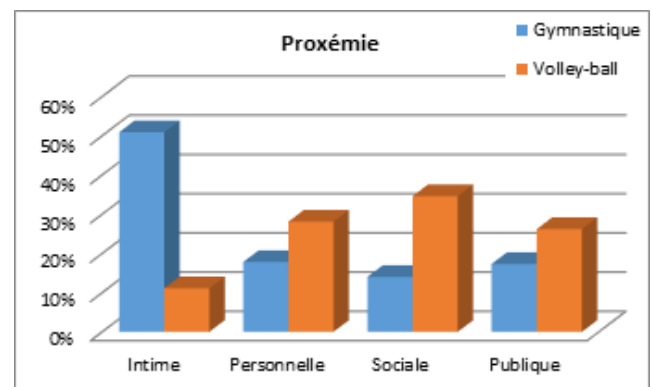


Figure 2 : La proxémie utilisée lors des deux épreuves

### Discussion

Les résultats obtenus permettent de noter des différences ainsi que des similitudes, en termes de récurrence aux formes ostensives et proxémiques. Ceci nous permet de déduire clairement un rapport différentiel au corps avec une certaine régularité dans un sens plus générique. En effet, dans son enseignement de la gymnastique dont il est expert, Aziz tend à mettre son corps en jeu par l'ostension directe physique totale et partielle afin de démontrer corporellement le savoir et de manipuler lui corps de l'élève par l'ostension physique privée totale et partielle. Ces ostensions non verbales s'avèrent ainsi corrélées aux formes proxémiques et se manifestent en synergie avec cette dernière. Cependant, lors de la plupart des ostensions directes physiques totales, Aziz se trouve à une distance publique proche, ce qui permet d'identifier un « désir » de se faire voir par ses élèves voir même une tendance « narcissique » de se montrer en



public et de mobiliser ses savoir-faire incorporés et ses compétences corporelles. Nous notons également une grande tendance à se situer dans une distance intime lors des ostensions physiques privées totales et partielles. Ceci nous permet de déduire que cet enseignant ne s'empêche pas de se mettre en contact intime avec l'élève en manipulant son corps. A contrario, lors de la séance de volley-ball, une APS dont il n'est pas expert, le recours d'Aziz à l'ostension physique totale demeure peu important au détriment de celle partielle. Ceci montre qu'Aziz fait un recours « différentiel » à l'ostension lors des deux enseignements. Faute d'expertise corporelle en volley-ball, Emile privilégie un enseignement exclusivement verbal alors que lors de l'enseignement de la gymnastique, il met en scène un enseignement corporel associé souvent au verbal. Quant à la proxémie utilisée en volley-ball, nous ne notons aucune dépendance de celle-ci avec l'ostension. L'explicitation de nos résultats permet de noter que l'expertise sportive d'Aziz, en termes de pratique corporelle prolongée et intime de la gymnastique, semble avoir une incidence sur les formes ostensives mises en œuvre dans son enseignement effectif de cette activité. En effet, il tend à privilégier l'exhibition et l'exposition de son corps au plein regard de ses élèves. Cette « mise en scène active du corps » (Pujade-Renaud, 1983) en gymnastique est un révélateur d'un « rapport de maîtrise » au corps et d'une conception « personnelle » d'enseignement (Ben Jomaa, 2015). En volley-ball, on remarque qu'il est le plus souvent distant des élèves et du savoir du fait de la fréquence minimale des ostensions physiques totales et de la variation des distances interpersonnelles. Vu sous cet angle, l'enseignement d'Aziz s'inscrit dans une culture corporelle, une épistémologie professionnelle « privée » largement ancrée dans la pratique antérieure et le déjà-là expérientiel du sujet enseignant (Carnus & Terrisse, 2013 ; Ben Jomaa, 2014). La mise en scène et/ou la théâtralisation du « corps image » via la mise en avant d'un corps exposé, voire même exhibé et d'un « rapport narcissique » en dit long.

### Bibliographie

- BEN JOMAA, H., TERRISSE, A. (2014). L'effet d'un déjà-là sur la pratique d'un enseignant : le point de vue de la didactique clinique. *Recherches en Education*, 20, p-p.116-128. CREN. Université de Nantes.
- BEN JOMAA, H. (2015). L'implicite du métier d'enseignant : l'expertise personnelle - Un regard en didactique clinique de l'EPS, in « L'apprentissage informel du métier d'enseignant : problématiques émergentes en Sciences de l'éducation », L. Gérard, P. Buznic (coordination). Presses Universitaires de Caen.
- Carnus, M.F, Terrisse, A. (2013). *Didactique clinique de l'EPS, le sujet enseignant en question*. Paris : Edition Revue EPS.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir*. Paris : Anthropos.
- Dominique Forest. *Analyse proxémique d'interactions didactiques*. Education. Université Rennes 2, 2006. French. <tel-00199298>
- Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction*. Paris : Les éditions de Minuit.
- Hall, E. T. (1963). A system for a notation of proxemic Behavior. *American Anthropologist*, 65, 1003-1026
- Jourdan, I. (2006). *Rapport au corps, rapport aux activités physiques, sportives et artistiques et logique professionnelle: deux études de cas en formation initiale en EPS*.

Merleau-Ponty, M. (1976). *Phénoménologie de la perception* (1945). Paris: Gallimard.

Pujade-Renaud C. (1983). *Le corps de l'enseignant dans la classe*. Paris : esf.

Salin, M H. (2002). *Les pratiques ostensives d'un enseignant de mathématiques comme objet d'analyse du travail du professeur*, In Venturini, Amade-Escot, Terrisse, *Etudes des pratiques effectives : l'approche des didactiques*. La pensée sauvage.

Sensevy, G., Forest, D., Barbu, S. (2005, a paraitre en 2006). *Analyse proxémique d'une leçon de*

mathématiques, une étude exploratoire. *Revue des sciences de l'Education*, 31-3.

Terrisse, A. (2000). *Didactique des disciplines: les références au savoir*. De Boeck Supérieur.

### EFFET DE LA PRATIQUE DU BASKETBALL SUR L'ACQUISITION DE LA MASSE OSSEUSE CHEZ DES FILLES PREPUBERES

Houyem Ayouni,<sup>1</sup>; Mohamed Zouch<sup>1</sup>, Elyès Bouajina, Zouhair Tabka

<sup>1</sup>Department of Physiology and Lung Function Testing (UR12 ES06), Faculty of Medicine of Sousse, University of Sousse, Tunisia

[houyemayouni@yahoo.fr](mailto:houyemayouni@yahoo.fr)

### Introduction

Durant les dernières décennies, l'ostéoporose est devenue de plus en plus remarquable et dominant surtout chez des adultes c'est pourquoi il est nécessaire d'étudier la santé osseuse dès l'enfance [Bailey et al., 1999]. Plusieurs études ont montré que l'activité physique avant la puberté améliore la densité osseuse chez le garçon [Bradney et al., 1998] et la fille [Morris et al., 1997] encore plus que l'activité physique pratiquée après la puberté. Des études antérieures ont montré la capacité d'un entraînement ostéogénique à augmenter la minéralisation osseuse dès la prépuberté [Cassell et al., 1996 ; Bass et al., 1998 et 2002a ; Fuchs et al., 2001; Mackelvie et al., 2004; Valdimarsson et al., 2006]. Le basketball peut être considéré comme un excellent sport ostéogénique pour l'adulte et l'adolescent [Dias Quieterio et al., 2011]. Plusieurs études transversales ont démontré que la pratique de ce sport était liée à une masse osseuse plus importante dans les sites les plus sollicités chez les adolescents et les adultes [Schinkel-Ivy et al., 2014; Dias Quieterio et al., 2011; Bagur-Calafat et al., 2014]. Chez des prépubères, Zribi et al., 2014 ont montré que l'entraînement de basketball est généralement associé à un CMO, une surface osseuse et une masse osseuse plus importante chez des basketteurs en comparaison avec leurs témoins. De même, l'entraînement de basketball est généralement associé à une amélioration de la condition physique.

Compte tenu de ces données de littérature, il existe un nombre réduit de travaux qui ont étudié l'effet de la pratique du basketball sur la masse osseuse chez des pré pubères mais la plupart de ces travaux se sont intéressés aux garçons. A notre connaissance aucune étude n'a traité l'effet de basketball sur le CMO, la DMO et la surface osseuse des filles pré pubères pratiquant le basketball.

Le but de cette étude était d'identifier chez des jeunes filles pré pubères pratiquant le basketball à raison de 3 heures par semaines depuis au moins un an, les effets ostéogéniques supplémentaires par rapport à des sujets appariés pour l'âge, le sexe et le stade pubertaire et n'ayant aucune activité sportive extrascolaire.

## Matériel et Méthodes :

Cette étude a regroupé 30 filles en bonne santé âgées de 9-12 ans et appartenant à stade I de Tanner. Les sujets ont été divisés en deux groupes : un groupe de basketball et un groupe contrôle. Toutes les filles ont rempli un questionnaire de Bratteby, d'historiques personnels et une enquête alimentaire. Des mesures d'ostéodensitométrie du corps entier, des cols fémoraux et de la région lombaire ont été aussi effectuées pour chaque sujet.

## Résultats :

Deux principaux résultats se dégagent de cette étude. Premièrement, le chargement mécanique des sites osseux liés à la pratique du basketball est le contributeur le plus important à l'augmentation du CMO, de la DMO et des surfaces osseuses chez les jeunes basketteuses pré pubères. Deuxièmes, la pratique du basketball est associée à une meilleure aptitude physique et une amélioration de la masse maigre totale et des membres supérieurs et inférieurs.

## Discussion :

Après ajustement du poids, de l'âge et de la taille, l'analyse de la masse osseuse par DXA a montré, chez nos joueuses de basketball, une DMO du corps entier, des membres supérieurs et inférieurs, de la région radiale et de la région fémorale plus élevée que les témoins. Aucune différence significative de la DMO de la tête et du rachis lombaire n'a été observée. Ces résultats sont en accord avec ceux trouvés par Courteix et al. [1998] qui avaient montré, chez les jeunes filles gymnastes pré pubères ayant un niveau d'entraînement élevé, que la DMO de tous les sites porteurs augmentait plus que chez le groupe témoin et vont à l'encontre de celles trouvées par Haapsalo et al. [1998] qui ont rapporté que l'activité physique n'influence pas la DMO qu'à l'âge adulte.

## Conclusion :4

En conclusion, la pratique du basketball chez des filles prépubères est associée à une meilleure aptitude physique, une augmentation de la masse maigre totale et des membres supérieurs et inférieurs et une amélioration du CMO et des surfaces osseuses au niveau des sites osseux soumis aux impacts.

## Références :

- 1-BAILEY, D. A., MCKAY, H. A., MIRWALD, R. L., et al. A six-year longitudinal study of the relationship of physical activity to bone mineral accrual in growing children: the University of Saskatchewan Bone Mineral Accrual Study. Journal of Bone and Mineral Research, 1999, vol. 14, no 10, p. 1672-1679.
- 2-BRADNEY, M., PEARCE, G., NAUGHTON, G., et al. Moderate exercise during growth in prépubertal boys: changes in bone mass, size, volumetric density, and bone strength: a controlled prospective study. Journal of Bone and Mineral Research, 1998, vol. 13, no 12, p. 1814-1821.
- 3-CASELL, CYNTHIA, BENEDICT, MICHAEL, et SPECKER, BONNY. Bone mineral density in elite 7-to 9-yr-old female gymnasts and swimmers. Medicine and science in sports and exercise, 1996, vol. 28, no 10, p. 1243-1246.

## EFFET DE L'ENTRAINEMENT COMBINE DE FORCE ET D'ENDURANCE SUR LA REDUCTION DU NOMBRE ET DE LA GRAVITE DES BLESSURES CHEZ LES JEUNES FOOTBALLEURS TUNISIENS ELITES

Issam Makhoul<sup>1</sup>, Anis Chaouachi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Optimisation de la Performance Sportive, Centre National de la Médecine et des Sciences du Sport

[makhoulfissam@yahoo.fr](mailto:makhoulfissam@yahoo.fr)

Cette étude s'est intéressée à analyser de manière continue toute plainte physique causée par le football et ayant entraîné un arrêt des activités physiques et sportives de plus de trois jours pendant une saison sportive (entraînement et compétition). Selon ces différentes considérations, l'objectif de cette étude consiste à analyser l'impact d'un programme de 12 semaines d'entraînement combiné de force et d'endurance sur la réduction du nombre et de la gravité des blessures pendant une saison sportive entière chez des jeunes footballeurs tunisiens élites. Cinquante-sept joueurs de football de sexe masculin de niveau nationales (âge : 13,7 ± 0,5 ans; taille : 164 ± 8,3 cm; masse corporelle : 53,5 ± 8,6 kg) ont été répartis sur quatre groupes : un groupe contrôle (n = 14, entraînement de football classique, GC) et trois groupes expérimentaux (deux fois par semaine pendant 12 semaines) dont les deux premiers ont combiné l'entraînement de force (F) et d'endurance (E) dans la même session (c.-à-d. FE, n = 15 et EF, n = 14). Tandis que dans le dernier groupe, F et E ont été effectués en alternant les jours d'entraînement (c.-à-d. AFE, n = 14). Le suivi d'une population de 57 jeunes footballeurs au cours d'une saison sportive entière a abouti à un total de 41 blessés avec un taux de blessure moyenne de 0,70 par joueur et par saison. Les données collectées par le staff médical ont permis de montrer que le GC était le groupe qui a affiché le plus grand nombre de blessures et d'absences entraînant un arrêt des activités physiques et sportives de plus de trois jours (12 blessés au total avec une moyenne de 0,85 blessures et 24,58 jours de repos par joueur et par saison). En deuxième lieu, arrive le groupe AFE qui a montré un nombre de blessures similaire au GC (12 blessés au total avec une moyenne de 0,86 blessures par joueur et par saison) par contre le nombre de jours d'absences était largement inférieur (8,84 jours contre 24,58 de repos par joueur et par saison). Enfin, les groupes FE et EF ont montré un nombre de blessures plus bas (exactement 9 et 7 blessures, respectivement) et un taux de blessures encore inférieures (avec une moyenne de 0,6 blessures avec 10,11 jours d'absences pour le groupe FE et 0,5 blessures avec 8,14 jours de repos par joueur et par saison pour le groupe EF). Finalement, les résultats ont montré que le nombre de blessures enregistrées durant la saison sportive est comparable entre les groupes. Par contre, le nombre de jours de repos accordés à chaque blessure a considérablement diminué chez les groupes expérimentaux par rapport au groupe contrôle. Spécifiquement, le nombre de jours d'absences issu des blessures des atteintes cartilagineuses chez les groupes expérimentaux est également inférieur par rapport au groupe contrôle. Le taux de blessures affiché dans cette étude est largement inférieur en comparaison avec l'étude de Hawkins et al. (2001) et légèrement supérieur par rapport à l'étude de Price et al., (2004). Ceci est probablement dû à l'effet de l'âge mais aussi à cause de l'ajout d'un programme d'entraînement combiné de force et d'endurance aux séances d'entraînements classiques. Ces données préliminaires permettent de soutenir l'idée que l'entraînement combiné de force et d'endurance peut aider à limiter la gravité des blessures chez les jeunes footballeurs.

L'INFLUENCE DE LA TAILLE DU TERRAIN SUR LES REPONSES  
PHYSIOLOGIQUES (FC, LA ET RPE) DE DEUX VARIABLES DES JEUX  
REDUITS (STOP-BALLON VS. PETITES CAGES) CHEZ DES JEUNES  
JOUEURS DE FOOTBALL

Jamel Halouani<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>2</sup>, Alexandre Dellal<sup>1,4,5,6</sup>, Anis  
Chaouachi<sup>1</sup>, Karim Chamari<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de recherche "Optimisation de la performance  
sportive" CNMSS, Tunis.

<sup>2</sup> Institut supérieur de sport et d'éducation physique de Sfax,  
Tunisie.

<sup>3</sup> Aspetar, Hopital orthopédique du Qatar et de médecine sportive.  
Doha, Qatar.

<sup>4</sup> Unité de recherche de l'OGC Nice (soccer), Nice, France.

<sup>5</sup> Centre de Recherche et d'Innovation sur le sport (CRIS),  
Université de Lyon 1, France.

<sup>6</sup> FIFA Medical Excellence Centre, Santy Orthopedicae Clinical,  
Sport Science and Research Department, Lyon, France.

[jamelhal@yahoo.fr](mailto:jamelhal@yahoo.fr)

**Introduction :** Parmi les variables qui affectent l'intensité des jeux réduits on trouve la taille du terrain. Plusieurs recherches ont examiné cette variable en rapport avec les réponses physiologiques (Kelly et Drust, 2009 ; Casamichana et Castellano, 2010). En effet, l'augmentation de la taille du terrain est associée généralement à l'augmentation des paramètres physiologiques (Rampinini et al., 2007 , Owen et al., 2011) avec quelques études ayant trouvé des résultats contradictoires ( Kelly et Drust, 2009, Little et Williams, 2006). Mais, il est remarquable qu'aucune étude n'a tenté d'évaluer l'influence de la taille du terrain sur 3 paramètres physiologiques (FC, La et RPE) de deux variables des jeux réduits : stop-ballon (JRSB) vs. petites cages (JRPC). Ainsi, le but de cette étude était d'établir une comparaison entre ces deux variables (stop-ballon vs. petites cages) sur les réponses physiologiques au niveau de la taille du terrain.

**Matériels et méthodes :** Seize jeunes joueurs amateurs de football (âge: 13 ± 0,7 ans; masse corporelle: 52,5 ± 7 kg; hauteur: 163 ± 6 cm) ont joué sous la forme 4 vs. 4 sur trois dimensions de terrain (Dim1 :10x15, Dim2 : 15x20, Dim3 : 20x25m) soit avec JRSB ou avec JRPC. Le temps du jeu était de 4 × 4 min avec 2 min de récupération passive. Au cours du JRSB, les joueurs doivent mettre la balle dans une surface de 10, 15 et 20 × 1 m derrière la ligne de fond. Cependant, au cours du JRPC, les joueurs doivent marquer un but dans une cage de 1 × 0,5 m. Durant ce travail, les valeurs de la FC ont été enregistrées au cours du travail, les valeurs de l'RPE à la fin du travail et les valeurs du lactate après 3 min de l'effort.

**Résultats :** Les résultats montrent pour les 3 dimensions les valeurs du JRSB sont significativement plus élevées à celles du JRPC : pour la FC (167 vs. 164 ; 172 vs. 169 ; 175 vs. 171 batt/min, respectivement), et pour la [La] (7.1±1.0 vs. 6.5±1.04, 7.3±1.0 vs. 6.8±1.2 et 7.8±0.9 vs. 7.1±0.8 mmol/L, respectivement). Alors que pour l'RPE, on trouve que les valeurs du JRSB sont significativement élevées seulement pour la dimension la plus petite : 10x15 m (6,25 ± 0,97 vs 5,83 ± 0,94) et on n'a pas trouvé une signification pour les autres dimensions. De plus, concernant la comparaison du JRSB entre les 3 dimensions on a trouvé que les valeurs les plus élevées sont en faveur de la plus grande dimension (20x25m), soit pour la FC (167 vs. 172 vs. 175 batt/min, respectivement), la [La] (7.1 vs.

7.3 vs. 7.8 mmol/L, respectivement) et pour l'RPE (6.25 vs. 6.83 vs. 7.17, respectivement). Tableau 1.

**Tableau1.** Les valeurs de la JRSB et du JRPC sur les 3 dimensions du terrain

	10x15m			15x20m			20x25m		
	FC (batt/min)	La (mmol/L)	RPE	FC (batt/min)	La (mmol/L)	RPE	FC (batt/min)	La (mmol/L)	RPE
JRSB	167	7.1	6.25	172	7.3	6.83	175	7.8	7.17
JRPC	164	6.5	5.83	169	6.8	6.2	171	7.1	6.7

**Discussion :** Les résultats montrent que la FC et la [La] sont significativement élevés chez les JRSB que chez les JRPC. Puisque cette variable (Stop-ballon) est étudiée pour la première fois, nous spéculons que cette différence est dû au facteur « motivation ». Il peut être que cette nouvelle forme de marquer des points a motivé la plupart des joueurs (Sassi et al., 2004). De plus, pour la non signification des valeurs de l'RPE pour la dimension 15x20 et 20x25 m, cela peut être dû à (i) la subjectivité de cet outil de mesure (Pandolf, 1983) et (ii) l'inexpérimentation des enfants avec cette méthode (Bar-Or, 1977 ; Robertson, 2004).

Concernant la meilleure dimension pour travailler les JRSB on a trouvé que la meilleure dimension est celle la plus grande (20x25m). Ces résultats se concordent avec celles de Owen et al., (2011) ; Williams et Owen, (2007) et Casamichana et Castellano, (2010) qui ont une trouvé une augmentation de l'intensité de l'exercice durant les jeux réduits avec l'augmentation de la taille du terrain.

**Conclusion :** En conclusion, cette étude a permis d'éclaircir l'efficacité de cette nouvelle variable qui peut influencer l'intensité des jeux réduits.

**Bibliographie**

- Kelly, D.M., & Drust, B. (2009). The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands of small-sided soccer games in elite players. *Journal of Science and Medicine Sport*; 12(4): 475-479.
- Casamichana, D., & Castellano, J. (2010). Time-motion, heart rate, perceptual and motor behaviour demands in small-sides soccer games: Effects of pitch size. *Journal of Sports Science*; 28: 1615-1623.
- Owen, A.L., Wong, D.P., McKenna, M., & Dellal, A. (2011). Heart rate responses and technical comparison between small vs. large sided games in elite professional soccer. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25: 2104–2110.
- Williams, K., & Owen, A. (2007). The impact of player numbers on the physiological responses to small sided games [abstract]. *Journal of Sport Sciences and Medicine*, 6: 10-100.
- Rampinini, E., Impellizzeri, F.M., Castagna, C., Abt, G., Chamari, K., Sassi, A., & Marcora, S.M. (2007). Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of Sport Science*, 25: 659–666.
- Little, T., & Williams, A. (2006). Suitability of soccer training drills for endurance training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20: 316–319.
- Sassi, R., Reilly, T., & Impellizzeri, F.M. (2004). A comparison of small-sided games and interval training in elite professional soccer players [abstract]. *Journal of Sports Science*, 22, 562.
- Pandolf, K.B. (1983). Advances in the study and application of perceived exertion. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 11:118–58.

8. Bar-Or, O. (1977). Age-related changes in exercise perception. In: Borg G, editor. Physical work and effort. New York, USA: Pergamon press, p. 255–66.
9. Robertson, R.J. (2004). Exercise programs using a target rating of perceived exertion. In: Robertson RJ, editor. Perceived exertion for practitioners: rating effort with the OMNI picture system. Champaign, USA: Human Kinetics, 2004. p. 53–62.

### LA CULTURE ISLAMIQUE, UNE HISTOIRE DE PARADIGME D'ÉGALITÉ ET D'INÉGALITÉ SOCIALE - IMPACT DE LA CULTURE ISLAMIQUE SUR LA CULTURE SOCIALE (CAS DU FUTSAL FÉMININ EN IRAN)

Kacem Nejah<sup>1</sup>, Naffeti Chokri<sup>2</sup>, Guemri Aymen<sup>1</sup> ECUMUS faculté des lettres et des sciences humaines, Université de Sfax  
[Kacemnejah@gmail.com](mailto:Kacemnejah@gmail.com)

#### Introduction

Les religions et le sport ont entretenu différents rapports. En réalité, ils ne se sont jamais séparés dans le temps et dans l'espace. C'est en ce sens que nous nous sommes intéressés au rapport entre l'islam et le sport, notamment sur les attitudes et perceptions des musulmans à l'égard du sport. Ce dernier est, en fait une pratique, un loisir, un spectacle, et un phénomène social auquel nul n'échappe aujourd'hui. Dans cette optique, il fut intéressant de voir la position de l'islam face à l'activité sportive. L'islam est un mouvement politico-religieux, qui a établi des normes relatives à tous les faits sociaux. De ce fait, il nous a semblé pertinent de voir si l'islam affecte les actions et les visions des musulmans, face au sport.

**Abstract :** Toute société est marquée par un développement de faits et d'effets marquant la structure de ses lois et de ses composantes diverses constituant des traits perçus égaux et inégaux selon les divers interprétations. Ce pendant la culture de chaque société dépend principalement de ces composantes et de son mosaïque marquant les traits d'interactions entre les individus et les divers institutions qui la compose. La diversité des religions dans une société est une source de richesse culturelle assurant sa reproduction efficace et l'impose dans l'histoire générale. À cet effet la notion d'égalité et d'inégalité est un mode de structuration issu des divers concepts appelé « démocratie » dépendant de plusieurs facteurs tolérés et tabous. À cet égard l'inégalité est localisée généralement aux niveaux de l'orientation des différences au profil des indifférences analysées en fonction du sexe et des niveaux sociaux d'où l'instauration des lois sociales (vision de structure sociale à base d'égalité), ces lois sont les traits de classifications de toutes sociétés à l'échelle du développement et ils sont eux aussi influencés par les tendances religieuses, la diversité de ces tendances et la dominance d'une religion par rapport aux autres est un déterminant d'égalité et d'inégalité aux niveaux des plaques sociales ainsi que ceux des critères de classement socioculturel. Parmi les cultures sociales les plus pertinentes la culture islamique ou l'analyse profonde de ses aspects imposent des lois variables interprétées comme première source dans l'histoire humaine d'égalité sociale entre homme et femme et base de la reproduction de ses concepts de bases assurant un fondement de concept démocratique. La culture islamique considérée comme histoire de développement d'une science vaste et intéressante est une prémisse d'égalité perçue comme inégalité. Alors peut-on déterminer les traits d'égalité des faits sociaux de la culture islamique à travers l'analyse d'un jeu sportif qui tolère de dépasser les traits d'inégalités entre homme et

femme dans cette culture (cas de la femme face à la pratique du Futsal en Iran)

#### Conclusion

La culture islamique est une source d'égalité sociale entre Hommes et Femmes, l'islam avant d'interdire une activité (ou une chose) ou de la légaliser il revoit si la manière dont s'adonne le musulman ne peut enfreindre les lois islamiques. De ce fait, l'islam ne récusé pas le sport mais par contre certains faits qui peuvent être observés dans le Futsal en IRAN ; donc ce dernier peut être en conformité avec l'islam si le respect de ses lois est observé. Dans une autre mesure, rappelons que l'islam est une religion qui tient en compte le bien-être, l'intégration dans la société, la fraternité, le développement physique, intellectuel et moral ; et tous ceux-ci font parti des avantages du sport, donc l'islam ne peut nullement être contre une telle activité

#### RÉFÉRENCES

- AFARD T. (2003). Français recherche féministe : Ruptures, résistance et utopie. Paris : En écho n° 12.
- Anne, R., & Terret, T. (2005). Sport et sexe, vol. 4 : objet, arts et Médias. Paris : l'Harmattan.
- Berque, J. (1979). Arabes. Paris : Éditions Sindbad. Bessis, S., & Belhassen, S. (1992). Femmes du Maghreb : le défi. Paris : Editions JC Lattes.
- Borrmans, M. (1977). Statut personnel et la famille en Afrique du Nord de 1940 à nos jours. Paris : Éditions Mouton.
- Bouhdiba, A. (1986). Sexualité en Islam. 4e édition, Paris : P.U.F.
- Bouhdiba, A. (1995). Quêtes sociologiques. Tunisie : Ceres Publishing QUESTION.
- Driss-Abassi (2007). Sport et usages politiques du passé en Tunisie de au début du XXIe siècle. Politics and Society, 26, 125-142.
- El-Khayat Bannai, G. (1985). Les femmes du monde arabe. Paris : l'Harmattan.
- Errais, B., & Ben Larbi, M. (1985). Ethnographie des pratiques corporelles la Tunisie Prè-coloniale de dans. Dans l'Histoire sociale des pratiques sportives. Travaux de recherches en éducation Physique et Sportive no 8. Paris : Éditions ENSEP.
- Falcoz, M., & Koebel, M. (2005). Intégration par le sport : représentations et les réalités. Paris : l'Harmattan.
- Goffman (2002). Erving, l'arrangement des sexes. Paris : Le Disparute, coll. Le genre de monde.
- Jean, T. S.-M., & Terry, (2005). Sport et genre (Vol. 3). Dans l'apprentissage entre les sexes et les établissements d'enseignement. Paris : l'Harmattan.
- Khmailia-Mohamed, et coll. (2011). Une approche unique pour évaluer le niveau de de l'intégration sociale des femmes chez les femmes arabes et musulmans de
- Immigration maghrébine en France : analyse de corps et conatif de sport. STAPS, 4, 39-61.
- Neuveu, E., & Guionnet, C. (2004). Mâle/femelle, sociologie du genre. Paris : Armand Colin.
- Philippe L., & Terret, T. (2005). Sport et sexe, Volume 2, féminin hégémonie excellence et masculin. Paris : L'Harmattan, 193.



## EFFECTS OF TASK DIFFICULTY AND TIME OF DAY ON THE PERCEPTION OF DIFFICULTY AND PSYCHOMOTORS PERFORMANCE

Liwa Masmoudi<sup>1</sup>, Adnene Gharbi<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>2</sup>, Nizar Souissi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax,  
Université de Sfax

[liwa.masmoudi@yahoo.fr](mailto:liwa.masmoudi@yahoo.fr)

### Introduction

The investigation of time-of-day effects on psycho-physiological, cognitive, and physical performance assessments has been extensively researched (have widely studied). Previous studies reported that physical activities involving peak power (Chtourou et al. 2012), flexibility, lower limbs strength (Soussi et al., 2012), agility (Gharbi et al., 2013) and aerobic fitness (Chtourou et al. 2012; Reilly et al., 2007) displayed a clear circadian rhythms with a best performance at the end of the afternoon (Chtourou et al. 2012; Reilly et al., 2007; Gharbi et al., 2013; Soussi et al., 2012). A few researches have focused specifically on circadian rhythms in psychomotor performance and task difficulty (with different level difficulty). In this context, Elghoul et al., (2014a, 2014b) investigated the time-of-day effects on dart-throwing performance at short and long from the dartboard and the perception of the difficulty, and have obtained better performance in both long and short distance at 17:00 h than 7:00 h. Likewise, the perceived difficulty decreased significantly from 07:00 to 17:00 and level of difficulty was manipulated by increasing the distance to the target. A review of the literature showed that there is still a lack of knowledge when considering the association of circadian rhythms and level of difficulty. Moreover, the diurnal variation on coordination skills performance in children still slightly investigated. Therefore, the aim of this investigation was to examine the effect of time of day (07:00 and 17:00 hr) and level of difficulty (free and time-pressure conditions and long and short distance) on kicking accuracy and perceived difficulty in young soccer players.

### Materials and Methods

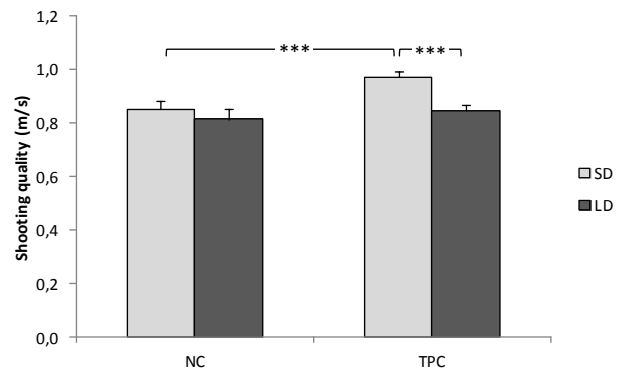
The sample included 32 male soccer players (mean age: 11±0.7 y; mean height: 1.45±0.07 m; mean body mass: 38.9±7.8 kg) from three teams of the first division Tunisia youth league.

Participant performed a shooting accuracy tests (10 kicks) under two difficulty levels. First, participants performed the test from two distances 6 m (short distance : SD) and 10 m (long distance : LD). Second, to increase the difficulty level task for each distance, players were instructed to complete the 10 kicking ball as accurately as possible without time pressure (i.e. in normal condition (NC)) and another with time pressure conditions (TPC) during which participants performed the shooting test as quickly and accurately as possible. Time spent to shooting accuracy test was recorded. quickly and accurately as possible. Time spent to shooting accuracy test was recorded. The measurements were taken at two different times of the day: 08:00 and 17:00hr in a randomized order.

### Results

The main findings of the present study were : (i) there is no-significant time-of-day differences between 08h00 and 17h00 for the kicking accuracy, (ii) kicking accuracy was better without time pressure in comparison to with time pressure, (iii) the scores of the feelings scale were better in the morning than the afternoon and during SD than LD at 17h00, (iv) the RPE scores were higher during TPC compared to NC and in the afternoon compared to the

morning, and (v) the RPE scores were, also, higher during LD than SD in TPC and TPC than NC for LD condition.



**Figure 1.** Interaction between pressure of time and distance of shooting quality. \*:  $p < 0.001$ .

**Table 1:** Psychological data

Variable		NC		TPC	
		SD	LD	SD	LD
Perceived difficulty	08:00h	4.84±2.33	6.31±1.97	5.03±2.61	5.81±2.31
	17:00h	5.56±2.68	6.47±2.63	4.75±2.37	7.03±2.75
Feeling scale	08:00h	2.19±2.62	2.28±1.53	3.16±1.92	3.34±2.22
	17:00h	3.19±1.8	2.09±1.49	2.69±1.71	0.63±1.68
RPE	08:00h	1.0±1.02	1.16±0.88	0.78±1.16	1.63±1.62
	17:00h	1.03±1.18	1.34±0.6	1.5±1.34	2.16±1.14

### Discussion

The present study showed that specific soccer skills of boys were not time-of-day dependent. In line with the present study, Gharbi et al. (2013) reported that soccer skills of boys was not different between 07h00 and 17h00. Indeed, in Tunisian boys (mean age: 12.7 years), they demonstrated that kicking accuracy and juggling performance was not affected by the time-of-day of testing. Likewise, Masmoudi et al. (2016), in Tunisian children (mean age: 14.6 years) reported that shooting accuracy was not affect by the time-of-day of testing. The absence of significant time-of-day effect on kicking accuracy could be, in part, related to the habitual time-of-day of training (i.e., soccer training session in the academy). Indeed, in boys, Cappaert et al. (1999) reported that regular training in the morning hours could significantly affect the diurnal variation of short-term maximal performance.

For task difficulty, the present study showed that performance was better without time-pressure in comparison with time-pressure condition. Elghoul et al. (2014) investigated the task difficulty at 07h00 and 17h00 during a dart-throwing task. The authors reported that the perceived difficulty was higher with long in comparison with short distance for the dart-throwing task. However, in the present study, we didn't report a significant time-of-day effect on the perceived difficulty. The discrepancies between the findings of the present study and those of Elghoul et al. (2014) could be related to the utilized task (Kicking accuracy (coordination visual perception and lower body) vs. dart-throwing (coordination visual perception and upper body)).

## Conclusion

The present study results showed that shooting quality was not affected by the time of day but steel being better in normal condition in comparison to time pressure condition, and in short distance as compared to long distance. In addition, RPE and FS were better in the morning than in afternoon, and in normal condition than with time pressure condition. In conclusion, specific soccer skills of boys were not time-of-day dependent but could be related to pressure time and distance shooting condition.

## References

- Elghoul Y, Frikha M, Abdelmlak S, Chtourou H, Dammak K, Chamari K, Souissi N. Biological Rhythm Research (2014): Time-of-day effect on dart-throwing performance and the perception of the difficulty of the task in 9–10 year-old boys, Biological Rhythm Research,
- Gharbi A, Masmoudi M, Ghorbel S, Ben Saïd N, Maalej R, Tabka T, Zaouali M. Time of Day Effect on Soccer-Specific Field Tests in Tunisian Boy Players. Advances in Physical Education Vol.3 No.2, Pub. Date: May 9, 2013
- Masmoudi L., Gharbi A., Chtourou H., Souissi N. Effect of time-of-day on soccer specific skills in children: Psychological and physiological responses. Jul 2015 • Biological Rhythm Research
- Cappaert, T.A. (1999) Review: Time of day effect on athletic performance: an update. Journal of Strength and Conditioning Research 13, 412-421

- ✓ Test de posture en simple et double-tâche : la longueur, la vitesse moyenne et la surface du centre de pression.
  - ✓ WSC : la vitesse moyenne et le nombre d'erreur.
- L'ANOVA à des mesures répétées et le test de Bonferroni ont été utilisés pour tester l'effet intra et inter groupe.

**Résultats :** Les résultats significatifs sont présentés dans le tableau 1.

### 1- Effet de l'exercice aigu sur les capacités cognitivo-motrices:

Durant le du WSC, on observe une augmentation de la vitesse de marche lors de la condition la plus incongruente (condition 3) après l'exercice. Parallèlement, le nombre d'erreur a significativement diminué après l'exercice chez les deux groupes.

- ✓ Pendant le test de stroop, le temps de l'acquisition était significativement diminué après l'exercice
- ✓ Pas d'effet significatif de l'exercice sur le test de posture.

### 2- Effet de l'âge:

- ✓ Au WSC, la vitesse de marche était significativement plus élevée chez les jeunes par rapport aux sujets âgés.
- ✓ Les paramètres posturographiques lors du test du DT-Stroop (longueur, vitesse et surface d'oscillation du centre de pression) étaient significativement plus élevés chez les sujets âgés par rapport aux sujets jeunes.
- ✓ Au test de stroop , le temps de l'acquisition était significativement plus élevée chez les sujets âgés par rapport aux jeunes.
- ✓ Nous ne constatons aucun effet significatif sur les autres paramètres.

## EFFETS D'UN EXERCICE AEROBIE AIGU SUR LES CAPACITES COGNITIVO-MOTRICES

Maha Mnif, Joëlle Bonis, Anaick Perrochon et Mandigout Stephane  
Université du Maine, Laboratoire HAVAE Limoges

[mahamnif1@gmail.com](mailto:mahamnif1@gmail.com)

**Introduction :** Le vieillissement est associé à un déséquilibre postural qui entraîne un risque de chute élevé. Parallèlement, les performances cognitives des personnes âgées sont souvent diminuées. La pratique régulière d'une activité physique semble améliorer la stabilité posturale et maintenir les performances cognitives des personnes âgées. L'objectif principal de ce travail est d'évaluer l'effet d'un exercice physique aigu d'une intensité modérée sur les capacités cognitivo-motrices. L'objectif secondaire est d'étudier l'effet du vieillissement sur les capacités cognitives et motrices en simple et double-tâche.

**Matériel et Méthodes :** 23 personnes jeunes(J) (22.3ans ± 3.2/67.24kg ± 8.47/1.71 ± 0.06m) et 21 personnes âgées (PA) (71ans ± 3.5/67.7kg ± 13.8/1.65m ± 0.09) ont participé à cette étude. Chaque sujet a réalisé une tâche cognitive (test de Stroop) et un test de posture en simple et double-tâche (DT), nous avons proposé une adaptation du test de Stroop à la marche (Walking Stroop Carpet (WSC))(Perrochon et al, 2013) et à la posture (DT-Stroop).

Test de Stroop : Il consiste à lire et identifier des mots de couleurs.

Test de posture : Chaque sujet se met en position debout les yeux ouverts (3 essais de 30 secondes).Après il refait le même test en associant une projection de test de Stroop.

Pour chaque test, nous avons retenu les variables suivantes :

- ✓ Tache cognitive : le temps et le nombre d'erreur.

**Tableau 1.** Performances aux tests cognitivo-moteurs avant et après un exercice physique aigu

Variables	Avant		Après		Effet de l'exercice	Effet de l'âge	
	J	PA	J	PA			
Stroop	Temps1 (s)	40.8 ± 7.86	45.3 ± 7.32	39.4 ± 6.75	43.6 ± 5.64	P=0.02	P=0.02
	Temps2(s)	53.8 ± 9.37	64.1 ± 10.62	49.9 ± 8.52	60.5 ± 8.7	p=0.003	p=0.002
	Temps3(s)	79.7 ± 15.66	129.2 ± 22.26	68.8 ± 16.82	112.7 ± 20.61	p=0.0001	p=0.0001
WSC	Vitesse1 (m/s)	0.62 ± 0.10	0.50 ± 0.12	0.71 ± 0.11	0.52 ± 0.10	-	P=0.0001
	Nombre d'erreur1	1.04 ± 1.33	1.38 ± 1.98	0.52 ± 0.73	0.28 ± 0.46	p=0.03	-
	Vitesse2 (m/s)	0.97 ± 0.18	0.63 ± 0.15	0.99 ± 0.17	0.56 ± 0.09	-	P=0.0001
	Vitesse 3 (m/s)	0.68 ± 0.10	0.50 ± 0.10	0.99 ± 0.18	0.68 ± 0.15	p=0.0001	P=0.0001
DT-Stroop	Vitesse 1 (mm/s)	9.04 ± 2.8	9.20 ± 5.37	12.89 ± 5.37	13.16 ± 5.45	-	p=0.02
	Longueur 2 (mm)	267.88 ± 68.0	383.53 ± 158.08	272.38 ± 73.89	387.03 ± 163.97	-	p=0.023
	Vitesse 3 (mm/s)	9.30 ± 2.08	14.63 ± 6.09	8.28 ± 2.5	16.29 ± 10.77	-	p=0.0004
	Surface3 (mm <sup>2</sup> )	110.43 ± 85.64	213.12 ± 142.41	95.73 ± 77.50	281.64 ± 326.87	-	p=0.007

## Discussion-Conclusion :

- ✓ L'augmentation de la vitesse de marche au WSC chez les sujets âgés ainsi que la diminution du nombre d'erreur suggèrent qu'il existe un effet positif de l'exercice physique sur les performances cognitivo-motrices.
- ✓ Les capacités cognitivo-motrices des personnes âgées au Stroop ,WSC et au DT-Stroop sont moins élevées que celles des sujets jeunes après exercice.

## Bibliographie :

Perrochon, A., Kemoun, G., Watelain, E., & Berthoz, A. (2013). Walking Stroop carpet: an innovative dual-task concept for detecting cognitive impairment. Clin Interv Aging, 8, 317-328.

## L'EFFET DE LA PHASE CYCLE MENSTRUEL SUR LA FATIGUE NEUROMUSCULAIRE SUITE A UN EXERCICE INTENSE INTERMITTENT CHEZ LES HANDBALLEUSES.

Maissa kacem<sup>1</sup>, Ahmed Graja<sup>2</sup>, Rihab Borji<sup>1</sup>, Mohamed Amin  
Bouzid<sup>1</sup>, Omar Hamouda<sup>2</sup> & Haithem Rebai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de Recherche Education, Motricité, Sports et santé (EM2S, UR15SJ01), Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique de Sfax, Université de Sfax, Tunisie. <sup>2</sup>Laboratoire de recherche 'Optimisation de la performance sportive', Centre national de la médecine et des sciences du sport (CNMSS), Tunis, Tunisie.

[Kacemmaissa99@gmail.com](mailto:Kacemmaissa99@gmail.com)

### Introduction :

Les hormones sexuelles sont des régulateurs de la fatigue musculaire (Hicks et al., 2001) et de la réponse du système endocrinien (Davis et al., 2000) durant l'exercice. Des études antérieures ont montré que le niveau de la performance physique varie ou reste inchangé au cours du cycle menstruel (CM) (Middleton et al., 2006 ; Soares et al., 2011; Meigal et al., 2014 ; Tenan et al., 2016). Peu d'études ont examiné la variation des paramètres de l'électromyographie (EMG) de surface au cours des différentes phases du cycle menstruel suite à un exercice fatiguant (Soares et al., 2011 ; Meigal et al., 2014, Tenan et al., 2016). De plus, aucune étude n'a traitée l'effet du CM sur la fatigue suite aux sprints répétés chez les femmes sportives de haut niveau. Notre étude vise donc à explorer la fatigue neuromusculaire chez des jeunes handballeuses de haut niveau suite à un exercice intermittent au cours des deux phases du CM.

### Matériel et méthodes :

Dix jeunes handballeuses (âge : 20,5±1,5 ans ; poids : 65,24±8 kg ; Tailles : 1,70±0,04 ; IMC : 22,5±2,5) ayant un cycle menstruel régulier ont participé à cette étude. Les expérimentations se déroulaient durant un mois avec deux sessions : une session pendant la PF dans laquelle l'œstrogène atteint son 1<sup>er</sup> pic et une session pendant la PL qui correspond au pic de la progestérone et de l'œstrogène. Ces deux phases (PF et PL) du cycle ont été vérifiées par un dosage hormonal (prélèvement sanguin). Le protocole expérimental a consisté en 3 contractions maximales volontaires (CMV) avant l'exercice fatiguant entrecoupées par 5 min de récupération et une CMV directement après l'exercice fatiguant. Toutes les CMV ont été couplées par l'EMG de surface. L'exercice fatiguant a consisté à 20\*5s de sprint répétés entrecoupés par 25s de récupération.

### Résultats :

Nos résultats majeurs ont montré que la diminution de la force a été moins importante au cours de la PF ( $p < 0.05$ ) par rapport la PL. Une diminution de la valeur de la fréquence médiane (MDF) plus importante ( $p < 0.05$ ) au cours de la PL par rapport à la PF. Nos résultats ont montré aussi une diminution significative ( $p < 0.05$ ) de la valeur Root-Mean-Square (RMS) après l'effort sans aucune différence entre les deux phases. Le ratio de l'ENM (force/RMS) a augmenté significativement ( $p < 0.05$ ) après l'exercice par rapport la session pre-exercice au cours de la PF alors qu'elle a diminué significativement ( $p < 0.05$ ) après l'exercice lors de la PL.

### Discussion :

Nos résultats suggèrent que les handballeuses sont moins sensibles à la fatigue lors de la PF puisqu'elles présentent une diminution de la force moins importante lors de cette phase. Nos résultats sont en accord avec l'étude de Tenan et al (2016) qui ont montré une diminution de l'amplitude de la force de 23% lors de la phase PL par rapport à la PF. De plus, malgré la même chute de la valeur RMS lors de ces deux phases après l'effort, la valeur ENM augmente

après l'exercice par rapport les valeurs initiales enregistrées avant l'exercice lors de la PF alors qu'elle a diminué lors de la PL. Cette augmentation de la valeur ENM au cours de la PF résulte d'une diminution de la valeur RMS plus importante que la diminution de la force. Ainsi, il semble que l'origine de la fatigue au cours de la PL est d'ordre périphérique alors qu'il est d'ordre central lors de la PF. En effet, la chute la plus marquée de la valeur MDF suggère que la baisse de la force musculaire a été liée aux facteurs périphériques plutôt que celles centraux lors de la PL (Merletti et al, 1984). Ces résultats peuvent être expliqués par le biais de l'œstrogène qui a des propriétés anti-oxydantes et anti-inflammatoires sur le muscle (Ishihara et al, 2015). Alors que la progestérone peut jouer le rôle d'un modulateur dans la commande nerveuse (Ziomkiewicz et al., 2012).

### Conclusion :

Nos résultats suggèrent que l'amplitude ainsi que les mécanismes en cause de la fatigue neuromusculaire après un exercice de sprint répétés dépendent de la phase du cycle menstruel en cours. Ces spécificités doivent être prises en considération lors de la programmation de l'entraînement et des compétitions chez les sportives en général et chez handballeuses en particulier.

### Références :

- Davis, S. N., Galassetti, P., Wasserman, D. H., & Tate, D. (2000). Effects of Gender on Neuroendocrine and Metabolic Counterregulatory Responses to Exercise in Normal Man 1. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 85(1), 224-230.
- Hicks, A. L., Kent-Braun, J., & Ditor, D. S. (2001). Sex differences in human skeletal muscle fatigue. *Exercise and sport sciences reviews*, 29(3), 109-112.
- Ishihara, Y., Takemoto, T., Ishida, A., & Yamazaki, T. (2015). Protective actions of 17 $\beta$ -estradiol and progesterone on oxidative neuronal injury induced by organometallic compounds. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2015.
- Meigal, A. Y., Voronova, N. V., Yelaveva, L. E., & Kuz'mina, G. I. (2014). Electromyographic characteristics of women in different phases of the menstrual cycle, depending on season and type of autonomic regulation. *Human Physiology*, 40(1), 97-104.
- Merletti, R., Sabbahi, M. A., & De Luca, C. J. (1984). Median frequency of the myoelectric signal. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 52(3), 258-265.
- Middleton, L. E., & Wenger, H. A. (2006). Effects of menstrual phase on performance and recovery in intense intermittent activity. *European journal of applied physiology*, 96(1), 53-58.
- Soares, F. A., Salomoni, S. E., Veneziano, W. H., De Carvalho, J. L. A., de Oliveira Nascimento, F. A., Pires, K. F., & Da Rocha, A. F. (2011). On the behavior of surface electromyographic variables during the menstrual cycle. *Physiological measurement*, 32(5), 543.
- Tenan, M. S., Hackney, A. C., & Griffin, L. (2016). Maximal force and tremor changes across the menstrual cycle. *European Journal of Applied Physiology*, 116(1), 153-160.
- Ziomkiewicz, A., Pawlowski, B., Ellison, P. T., Lipson, S. F., Thune, I., & Jasienska, G. (2012). Higher luteal progesterone is associated with low levels of premenstrual aggressive behavior and fatigue. *Biological psychology*, 91(3), 376-382.

## COMPARISON OF STRENGTH AND NEUROMUSCULAR ELECTRICAL STIMULATION TRAINING EFFECTS IN MALE PATIENTS WITH COPD

Marwa Mekki <sup>1,2</sup>, Sonia Sahli <sup>3</sup>, Wajdi Mkacher <sup>1</sup>, Mohamed Ali Saafi <sup>4</sup>, Faten Chaieb <sup>1</sup>, Mohamed Dogui <sup>4</sup>, Zouhair Tabka <sup>1</sup>, Yassine Trabelsi <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Department of Physiology and Lung Function Testing (UR12 ES06), Faculty of Medicine of Sousse, University of Sousse, Tunisia

<sup>2</sup> Faculty of Science of Bizerte, University of Carthage, Tunisia.

<sup>3</sup> Research Unit Education, Motricity, Sports and Health, (UR15JS01) High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia.

<sup>4</sup> Neurophysiology Department, University Hospital Sahloul, Sousse, Tunisia.

[mekkymarwa52@yahoo.fr](mailto:mekkymarwa52@yahoo.fr)

### Introduction:

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the most important causes of death worldwide and is projected to rank third in 2020 in global burden of disease(1). Skeletal muscle weakness, body weight loss, systemic inflammation and psychological impairment are the cardinal effects in patients with COPD (2). A growing body of evidence suggests that older adults with COPD show important reductions in balance control compared with age-matched usual care subjects and this may be associated with an increased fall risk in this population (3). Pulmonary rehabilitation (PR) is an important component in the management of COPD and in improving exercise tolerance and health status and it is focused predominately on aerobic training (4). Several training program have been suggested for PR in patients with COPD. Strength training (ST) of lower and upper limb focusing on weight lifting and endurance training (ET) that includes whole body exercise such as cycling have been well investigated in PR and well tolerated in these patients (5). In this context, Neuromuscular electrical stimulation (NMES) of the lower limbs emerges as a useful alternative training strategy in these patients and it is associated with improvements in quadriceps strength, exercise tolerance and quality of life (6).

Up to now, the effect of ST in comparison with NMES included in PR on postural balance has not been investigated in patients with COPD. Such comparison could provide information on which of these training programs is the most effective in improving postural balance in COPD. Therefore, the aim of the study was to analyze the effect of two interventions included in PR: NMES+PR against ST+PR on postural balance and exercise tolerance in male patients with COPD.

### Methods:

41 COPD male patients were randomly assigned to PR+ ST (n=21) and PR +NMES (n=20). Two training programs were performed over three alternative days for six month.

The PR+ST group received an individualized program based on 60-70% of maximum HR reached at the end of 6MWT, then the patient performed ST exercises (lower and upper limb). Lower limb Muscles trained, included quadriceps, hamstrings, were completed using a weight lifting machine. Upper limb muscles trained included biceps, triceps, deltoids and pectoral muscles were performed using free weight and elastic bands.

The PR+NMES group completed the same PR and this group equally received 20 minutes of NMES on the quadriceps and on triceps surae and hamstrings muscles.

Spirometry, Exercise tolerance (6-Minute Walk Test (6MWT)), Stabilometric platform where the centre of pressure (CoP) in the mediolateral direction (CoP<sub>ML</sub>), in the anteroposterior direction (CoP<sub>AP</sub>) and the CoP velocity (CoP<sub>V</sub>) were recorded with eyes open (EO) and with eyes closed (EC), Time Up and Go (TUG) and Berg Balance Scale (BBS) were evaluated before and after PR.

### Results:

6MWT parameters were improved in PR+ST and PR+NMES. The CoP<sub>ML</sub> and CoP<sub>V</sub> significantly improved after PR+ST or PR+NMES (P<0.001) and in both EC and EO tests, and PR +ST was the best training program. The CoP<sub>AP</sub> significantly improved (P<0.001) in EC and (P<0.01) in EO only in PR+ST. A significant decrease in TUG value (P<0.001) and a significant increase in BBS value (P<0.001) were also observed in both groups. Based on these outcomes PR +ST was the best training program.

**Discussion:** The results of our study reported a beneficial effect after 6 months training (PR+ST and PR+NMES) on postural balance in patients with COPD in terms of static (CoP<sub>ML</sub> and CoP<sub>V</sub>) and dynamic (TUG and BBS) balance. The Postural balance improvement could be attributed to probable force increase in lower limb muscles due to the cycling activities included in PR program (7) or exercise included in ST (8) or NMES (9,10). This improvement could also be related to the longer walking distance reached by our patients after PR+ST and PR+NMES. In this context, it has been suggested that a good 6MWT could reflect a lower risk of falls in patients with COPD (11).

**Conclusion:** These findings suggest that PR+ST and PR+NMES improve exercise tolerance and postural balance in COPD patients with a greater improvement in PR + ST. The better postural balance improvement is mainly in the mediolateral direction in PR+ST. However, NMES could be a better solution for more complicated patients (in exacerbation, hospitalized, in bed-ridden...) as it seems to be well tolerated in patients with COPD and to induce postural balance improvement.

### References:

- Lopez AD, Shibuya K, Rao C, Mathers CD, Hansell AL, Held LS, Schmid V, Buist S. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. The European respiratory journal 2006; 27: 397-412.
- Wouters EF. Chronic obstructive pulmonary disease. 5: systemic effects of COPD. Thorax 2002; 57: 1067-1070.
- Beauchamp MK, Hill K, Goldstein RS, Janaudis-Ferreira T, Brooks D. Impairments in balance discriminate fallers from non-fallers in COPD. Respiratory medicine 2009; 103: 1885-1891.
- Ries AL. ACCP/AACVPR evidence-based guidelines for pulmonary rehabilitation. Round 3: another step forward. Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention 2007; 27: 233-236.
- Ortega F, Toral J, Cejudo P, Villagomez R, Sanchez H, Castillo J, Montemayor T. Comparison of effects of strength and endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. American journal of respiratory and critical care medicine 2002; 166: 669-674.
- Vivodtzev I, Debigare R, Gagnon P, Mainguy V, Saey D, Dube A, Pare ME, Belanger M, Maltais F. Functional and muscular effects of neuromuscular electrical stimulation in patients with severe COPD: a randomized clinical trial. Chest 2012; 141: 716-725.



7. Beauchamp M K, O'Hoski S, Goldstein R S, Brooks D. Effect of pulmonary rehabilitation on balance in persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Phys Med Rehabil*, 2010. **91**(9): p. 1460-5.
8. Nejc S, Loeffler S, Cvecka J, Sedliak M, Kern H. Strength training in elderly improves static balance: a randomized controlled trial. *European Journal Translational Myology- Basic Applied Myology*, 2013. **23** (3): p.85-89.
9. Amiridis I, Arabatzis F, Violaris P, Stavropoulos E, Hatzitaki V. Static balance improvement in elderly after dorsiflexors electrostimulation training. *Eur J Appl Physiol*, 2005. **94**(4): p. 424-33.
10. Alptekin K, Karan A, Diracoglu D, Yildiz A, Baskent A, Eskiyurt N. Investigating the effectiveness of postural muscle electrostimulation and static posturography feedback exercises in elders with balance disorder. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 2016. **29**: p. 151-159.
11. Crisan A F, Oancea C, Timar B, Fira-Mladinescu O, Tudorache V. Balance impairment in patients with COPD. *PLoS One*, 2015. **10**(3): p. e0120573.

#### CONTRIBUTION A L'ANALYSE DIDACTIQUE DE FAIS SOCIAUX EN EPS : GESTUALITE ENSEIGNANTE ET LE TRAITEMENT DIFFERENTIEL DES FILLES ET DES GARÇONS EN GYMNASTIQUE

Med Moncef Kammoun, Hiba Abdelkafi Karoui, Ameni Athmouni  
Institut Supérieur du Sport et de l'Éducation Physique de Sfax,  
Université de Sfax

[moncefkammoun@yahoo.fr](mailto:moncefkammoun@yahoo.fr)

Cette étude inscrite dans le cadre de la didactique comparée a pour but d'analyser, en EPS, le rôle et la fonction de la gestualité enseignante dans le processus enseignement-apprentissage de la gymnastique. Elle a été menée en Tunisie à l'ISSEP de Sfax et concerne deux enseignants formateurs expérimentés, de niveau d'expertise gymnique similaire, enseignant des classes de filles puis de garçons.

L'étude tente de montrer que les différences entre des enseignants occupant des positions différentes dans l'institution proviennent des différences dans leurs façons de penser et de mettre en scène les contenus d'enseignement proposés aux filles et aux garçons. Autrement dit, des différences liées leurs façons gestuelles de définir puis de contrôler le rapport des étudiants au milieu (effet de mésogenèse), de faire avancer le temps didactique (effet de chronogenèse) et gérer les espaces de responsabilités (effet de topogenèse).

Dans un effort de rapprochement avec la sociologie les points forts de l'étude mettent en évidence une utilisation massive d'une gestualité très variée et très spécifique à des fins didactiques attestant ainsi de l'importante place qu'occupe (et doit occuper à notre sens) cette dimension non verbale dans le processus enseignement apprentissage et au-delà dans toute action de formation à l'enseignement. Ceci conforte l'idée selon laquelle en EPS, une discipline qui utilise et agit au même temps sur le corps, ne pas recourir à la gestualité comme outil didactique serait négliger ce qui accroît la force et la conviction de son message. En EPS, il est impensable voire même impossible de ne pas gesticuler. On ne peut pas ne pas le faire.

Nos résultats issus d'observations vidéographiques, notes au vol, ainsi qu'une série d'entretiens avec les enseignants, pointent également des conduites et des gestions différentielles de cette gestualité d'interactions didactiques selon que l'on soit enseignant homme ou femme et selon que l'enseignant s'adresse à des filles ou à des garçons. Quoi qu'il en soit, cette gestualité semble convenir et profiter, contrairement aux résultats des études sociologiques sur le genre, beaucoup plus aux filles qu'aux garçons. Ainsi, dans le rôle de médiateur qu'il exerce, l'enseignant ne semble donc pas être neutre, fort possible, parce qu'il s'engage entièrement dans la situation pédagogique-didactique, avec ce qu'il est (être social et psychologique), ce qu'il croit (ses propres conceptions et attentes), ce qu'il dit et fait (curriculum réel), ce qu'il ne peut pas dire ou faire (les interdits du corps en particulier) et ce qu'il ne peut s'empêcher de dire ou de faire (curriculum caché : ses moyens, conscients ou non, d'exprimer son appartenance, ses croyances et ses préférences).

Pour un même objet d'étude, les enseignants n'auront finalement pas enseigné le même contenu et les filles et les garçons n'auront pas appris la même chose également.

Au vu des résultats de cette étude, nous pensons pouvoir dire que ces dimensions non verbales seraient vraisemblablement à l'origine de la co-construction de savoirs différentiels rendant compte de tous les non-dits tant d'un point de vue didactique que du genre qui pèsent encore sur l'activité de l'enseignant.

#### Bibliographie

- ALTET, M. (1994). Comment interagissent enseignant et élèves en classe ?, Note de synthèse, *Revue Française de Pédagogie*, n° 107.
- AMADE-ESCOT, C. (1996). L'observation des activités didactiques en EPS : aspects méthodologiques. *Impulsions* 1996.
- BROUSSEAU G. (1978), L'observation des activités didactiques. *Revue Française de Pédagogie*, n° 45.
- BROUSSEAU, G. (1990). Le contrat didactique : le milieu. *Recherche en didactique des mathématiques*, La Pensée Sauvage, vol. 9 n° 3.
- BRU, M. (1993). L'enseignant, organisateur des conditions d'apprentissage. Dans Houssaye, J. (dir.) *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, Paris : ESF.
- CHEVALLARD, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en didactique des mathématiques* 12/1.
- DAVISSE, A, LOUVEAU, C. (1991). Sports, école, société. La part des femmes. Féminin, masculin et activités physiques et sportives. *Joinville le Pont : Actio*.
- DURU-BUELLAT, M (1990) . L'école des filles. Quelle formation pour quels rôles sociaux ? Paris : L'Harmattan.
- FELOUZIS, G. (1994), Le collège au quotidien. Adaptation, socialisation et réussite scolaire des filles et des garçons. Paris: PUF.
- KOHLER, M. (1998). La démonstration partielle des enseignants d'EPS en gymnastique sportive : une technique corporelle pour une meilleure représentation du geste. *Dossier EPS*. N° 39.

## EFFET D'UN PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE SUR LES NIVEAUX D'ANXIÉTÉ ET L'ÉTAT D'HUMER CHEZ LES ADOLESCENTS OBESES

Mohamed Ali Baccouche

Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique de Sfax,  
Tunisie.

[med.ali.baccouche@gmail.com](mailto:med.ali.baccouche@gmail.com)

**Introduction.** La diminution de pratique des activités physiques joue un rôle prépondérant dans l'augmentation de la prévalence de l'obésité (Nassif et al., 2009). Les adolescents obèses semblent ressentir une plus grande insatisfaction envers leur image corporelle et avoir plus tendance à présenter des troubles psychologiques (Puhl et Latner, 2007). Cependant, les jeunes obèses ont une qualité de vie cinq fois inférieure à celle des jeunes en bonne santé et semblable à celui des jeunes atteints de cancer (Schwimmer et al., 2003). L'objectif de cette recherche est d'étudier l'effet d'un programme d'entraînement sur l'anxiété et l'état d'humer chez les adolescents obèses et non obèses.

**Matériel et méthode.** Deux groupes de 48 adolescents d'âge moyen  $15,6 \pm 1,3$  répartis en 24 adolescents obèses (IMC > 32,59) et 24 adolescents non obèses ont suivies un programme d'entraînement de type aérobie pendant 12 semaines. Le programme d'entraînement physique est composé de course, de marche, de renforcement physique et d'étirement musculaire, à raison de 2 séances par semaine. Chaque séance dure environ 50 minutes. Les niveaux d'anxiété et d'affectivité positive et négative ont été évalués avant et après le programme d'entraînement par un questionnaire d'état d'humer (PANAS) et un questionnaire d'anxiété état de Spielberger (1983). L'outil statistique utilisé est le t de Student pour deux échantillons appariés ainsi qu'une étude de corrélation de Bravais-Pearson.

**Résultats.** Avant l'entraînement, les sujets obèses présentent des scores d'anxiété état et d'affectivité négative significativement plus élevés ( $p < 0.001$ ) et des scores d'affectivité positive plus faibles ( $p < 0.05$ ) que les sujets non obèses. Par contre, après l'entraînement, on n'observe aucune différence entre les adolescents obèses et non obèses. Une corrélation significative entre l'IMC et l'affectivité négative a été observée uniquement dans la population d'adolescents obèses ( $r = 0,76$ ;  $p < 0.05$ ) avant l'entraînement.

**Discussion.** L'obésité entraîne de nombreuses conséquences psychologiques notamment la diminution de l'état d'humer ce qui génère des comportements anxieux (Franklin et al., 2006). Et nos résultats ont montré que plus les sujets dévient obèses (augmentation de l'IMC) plus ils manifestent d'affectivités négatives. De plus, nos résultats ont montré qu'après 12 semaines d'entraînement, on constate, par rapport aux adolescents non obèses, une amélioration significative de l'état d'humer et une maîtrise des comportements anxieux. Ces résultats sont conformes aux travaux de Faith et al. (2001) et Markowitz et al. (2009).

**Conclusion.** Notre étude montre l'importance de la pratique des activités physiques pour les adolescents obèses dans leur développement identitaire et de maîtrise émotionnelle. De plus, il semble que l'affectivité positive affecte la santé mentale. Cependant, les obèses qui ont des difficultés à identifier et à communiquer leurs sentiments ont tendance à manger en réponse à leurs émotions négatives. Pour cela, il semble intéressant d'encourager les obèses à pratiquer le sport pour réduire les

affects négatifs et améliorer les affects positifs tout en améliorant l'état d'anxiété.

### Références.

- Faith M.S, Berman N, Heo M Pietrobelli, A Gallagher, D Epstein, L Eiden & M.T Allison, D.B. 2001. Effects of contingent television on physical activity and television viewing in obese children. Pediatrics, 107, 1043-1048.
- Franklin J, Denyer G, Steinbeck KS, Caterson ID & Hill AJ. 2006. Obesity and risk of low self-esteem. A statewide survey of Australian children. Pediatrics 118(6):2481-7.
- Markowitz S, Friedman MA, Arent SM. Understanding the relation between obesity and depression: causal mechanisms and implications for treatment. Clin Psychol-Sci Pr. 2008;15(1):1-20.
- Nassif H, El Helou N & Toussaint JF. 2009. Activités physiques ou sportives : quels bénéfices ? Quels risques ? Actualité Dossier Santé Publique ; 67:18-9.
- Puhl RM & Latner JD. 2007. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. Psychol Bull Jul ; 133(4):557-80.
- Schwimmer, J.B., Burwinkle, T. M., Varni, j.w. 2003. Health-Related Quality of Life of Severely Obese Children and Adolescents

## EFFET D'UNE SUPPLEMENTATION EN MELATONINE SUR LA RECUPERATION DES PERFORMANCES ET LES PARAMETRES BIOCHIMIQUES APRES UNE SEANCE D'ENTRAÎNEMENT INTERMITTENT A 100 % DE LA VITESSE MAXIMALE AEROBIE

Mohamed Amine Farjallah<sup>1</sup>, Omar Hammouda<sup>2</sup>, Zouhir Sahnoun<sup>3</sup>, Fatma Ayedi<sup>4</sup>, KaisGhattassi<sup>1</sup>, Ahmed Graja<sup>1</sup>, NizarSouissi<sup>5</sup>

- <sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique - KsarSaid ;  
<sup>2</sup> CeRSM (EA 2931), Equipe de Physiologie, Biomécanique et Imagerie du Mouvement, UFR STAPS, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, France ;  
<sup>3</sup> Laboratoire de pharmacologie – Faculté de médecine – Sfax ;  
<sup>4</sup> Laboratoire de Biochimie – Hôpital Universitaire HediCheker – Sfax ;  
<sup>5</sup> Observatoire National du Sport

[aminefarjallah@hotmail.fr](mailto:aminefarjallah@hotmail.fr)

La fatigue est un facteur limitant de la performance sportive. Pour cette raison les physiologistes ont toujours cherché à utiliser des stratégies qui facilitent la récupération comme l'ingestion de supplément alimentaire. Dans ce cadre, l'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet d'une supplémentation en mélatonine (MEL) sur la récupération des performances physiques et cognitives et les réponses biochimiques après une séance d'entraînement intermittent (15-15) à 100 % de la vitesse maximale aérobie (VMA). Les résultats de la présente étude ont montré que la MEL n'a pas d'effet sur la récupération des performances physiques mais elle a affecté la vigilance et a permis de diminuer le lactate et la glycémie. La MEL ne facilite pas la récupération des performances mais elle peut avoir un effet sur l'utilisation des substrats pendant l'exercice.

Fatigue is a limiting factor for sport performance. For this reason, physiologists have always sought to use strategies that facilitate the recovery as the ingestion of food supplement. In this context, the objective of this study is to evaluate the effect of

supplementation with MEL on the recovery of physical and cognitive performance and biochemical responses after an intermittent (15-15) training session at 100 % of maximal aerobic speed (MAS). The results of this study have shown that the MEL does not affect the recovery of physical performance but it affect the vigilance and allowed to reduce the lactate and glucose levels. MEL does not facilitate the recovery of performance but it can have an effect on substrate utilization during exercise.

### Introduction :

La fatigue est un facteur limitant de la performance athlétique (Tucker al., 2009). De ce fait, des stratégies de rétablissement, pendant les périodes d'entraînement intense, sont nécessaires pour diminuer la fatigue après l'effort et retrouver les performances plus rapidement. En effet, plusieurs études ont rapporté qu'une nutrition optimale, en particulier en augmentant la teneur alimentaire en antioxydants, peut réduire la fatigue (Moopanar et al 2005), le stress oxydant (Silva et al., 2010) et les dommages musculaires (Djordjevic et al., 2012).

Dans ce sens, plusieurs études ont cité le rôle important de la mélatonine (MEL) comme un antioxydant qui peut aider les athlètes à tolérer des niveaux accrus d'entraînement et de compétitions. Selon la littérature, même une seule dose de MEL ingérée avant l'exercice diminue les inflammations, le stress oxydant et les dommages musculaires (Veneroso et al., 2009; Maldonado et al., 2012). La MEL a montré également des effets bénéfiques sur la réparation des tissus et peut améliorer la guérison musculaire (Stratos et al., 2012). En outre, la MEL stimule le transport du glucose dans les cellules musculaires (Ha et al., 2006), peut avoir un effet protecteur sur les réserves de glycogène hépatique (Kaya et al., 2010) et améliore le métabolisme lipidique (Maldonado et al., 2012).

Par ailleurs, il semble que la MEL a un effet protecteur sur les muscles après un exercice intense. Cet effet protecteur peut faciliter la récupération et réduire la fatigue. Ainsi, le but de cette étude était d'étudier l'effet de la MEL sur la fatigue et sur la récupération des performances après une séance d'entraînement réalisée au cours d'une période de charge.

### Protocol expérimental :

15 filles (18,4 ± 0,4 ans, 76.42 ± 5,6 kg, 176 ± 4,2 cm; moyenne ± écart type) membres de l'équipe nationale Tunisienne junior de handball, ont participé à cette étude. Ces joueuses participaient à un stage d'entraînement de 8 jours. Au cours de cette période, elles s'entraînaient deux fois par jours (matin et après-midi). Le cinquième jour, elles ont subi une batterie de tests physiques et cognitifs après l'ingestion de 6 mg de MEL ou un placebo (PLA) de manière randomisée. Au bout de 30 minutes de la supplémentation, les joueuses ont fait un test de vigilance. Par la suite, elles ont fait 15 minutes d'échauffement avant de commencer la batterie de tests physiques. Cette batterie a commencé une heure après la supplémentation et a été formé par le test T d'Agilité modifié (MAT), Squat Jump (SJ) et du tir en appui.

Après le test, les participantes ont fait une séance d'entraînement intermittent (15-15) à 100 % de la vitesse maximale aérobie (VMA). Cette séance a commencé 90 minutes après la supplémentation et a été composée de 3 blocs de 12 X (15-15) secondes. Cette séance a été réalisée sous forme de jeu réduit avec balle (Kris Kross). L'intensité de l'entraînement a été contrôlée à l'aide de cardio fréquence mètres de type Polar Team. 3 minutes après le dernier bloc, nous avons mesuré le glucose et le lactate. Par la suite, tous les tests physiques et cognitifs ont été répétés dans le même

ordre. Après deux semaines, le même parcours et le même protocole a été réalisé afin que toutes les joueuses puissent faire les tests une fois avec la MEL et une fois avec PLA.

### Résultats :

L'analyse statistique au moyen du Test ANOVA à mesures répétées n'a montré aucune différence significative au niveau des performances physiques entre les deux groupes avant et après l'effort. Par contre, la MEL a affecté la vigilance seulement avant l'effort ( $p < 0.05$ ). L'analyse statistique au moyen du test T de Student a montré que la supplémentation avec la MEL a diminué le taux de lactate et de glucose après l'effort ( $p < 0.05$ ).

### Discussion :

Les résultats de la présente étude ont montré que la supplémentation en MEL n'a aucun effet sur la récupération des performances physiques après une séance d'entraînement intermittent réalisé pendant une période de charge. A notre connaissance la seule étude qui a étudié l'effet de la MEL sur la récupération est celle d'Antti et al. (2006). Dans cette dernière, les auteurs ont étudié l'effet d'une supplémentation aigue en MEL sur les réponses biochimiques et la récupération des performances de puissance lors d'une séance typique d'entraînement de force. Ces auteurs n'ont pas trouvé aussi d'effet de la MEL ingérée avant la séance de musculation sur la récupération des performances. Dans notre étude nous avons trouvé que la MEL n'a pas d'effet sur les performances physiques. Dans ce cadre les résultats des études sont contradictoires. Il y a celles qui ont trouvé que la MEL n'a pas d'effet (Ghattassi et al., 2014, 2016; Antti et al., 2006; Atkinson et al., 2005), a un effet ergogène (Beck et al., 2015, 2016) ou peut affecter la performance (Ghattassi et al., 2014, 2016).

Dans notre étude nous avons trouvé que la MEL affecte la vigilance seulement avant l'effort. Ceci est cohérent avec la plupart des études (Atkinson et al., 2005; Atkinson et al., 2003; Jones, 2001) qui constatent que l'effet de la MEL concerne plus les performances cognitives que les performances physiques. Dans ces études cette indolamine (la mélatonine) a affecté la vigilance mais aussi la vitesse de réaction et la mémoire à court terme. D'autres études on trouvé que la MEL affecte seulement les performances cognitive du matin (Ghattasi et al., 2016) ou même n'a pas d'effet sur la vigilance avant et après l'exercice (Atkinson et al., 2005).

Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de la contradiction entre les études comme l'heure de l'ingestion, le temps de latence entre l'ingestion de la MEL et l'exercice, la dose, le niveau d'aptitude physique des sujets et le type d'exercice (Atkinson et al., 2001).

Dans cette étude nous avons trouvé que le taux de lactate a diminué après l'ingestion de MEL. Ce ci est cohérent avec les études antérieures (Kaya et al., 2006; Mazepa et al., 2000) qui ont trouvé aussi que cette diminution du taux de lactate due à l'ingestion de MEL est associée à une augmentation des réserves de glycogène hépatique et musculaire. Ceci est due peut être a une modification au niveau de l'utilisation des substrats (Mazepa et al., 2000) et peut améliorer la capacité d'endurance (Kaya et al., 2006). Dans ce sens, Baltaci et al., 2007 ont trouvé que la pinélectomie (ablation de la glande pinéale) entraine une augmentation du taux de lactate après l'exercice ce qui peut entrainer la fatigue ou une diminution de la performance et montre la relation entre la mélatonine et l'exercice physique. Par contre Beck et al, (2015) n'ont pas trouvé d'effet de la MEL sur la lactatémie après un exercice de natation jusqu'à épuisement.

Dans notre étude nous avons trouvé que 6 mg de MEL diminue le taux de glucose après une séance d'entraînement intermittent.

Ceci est en accord avec l'étude de Kaya et al, (2006) qui ont aussi trouvé que cette indolamine diminue la glycémie après un exercice de 30 minutes. Par contre une autre étude a trouvé que la MEL atténue la déplétion du glucose plasmatique observé après l'exercice (Sa'nchez-Campos et al., 2001). Rohr et Herold, (2002) ont trouvé que la glycémie, qui augmente après une supplémentation intraveineuse en glucose, diminue pendant le sommeil. Ces auteurs ont rapporté ce phénomène à un rôle hypoglycémiant de la MEL et le considère comme une preuve de la relation qui existe entre la glande pinéale et les mécanismes de l'utilisation des carbohydrates. Par contre certaines études n'ont pas trouvé d'effet de la mélatonine sur la glycémie au repos (Beck et al., 2015) ou pendant la période de récupération (48 heures après l'exercice) (Ozdemir et al., 2011). La MEL a aussi permis de diminuer le taux de glucose chez des rats sains et diabétiques (Bibak et al., 2014; Kassayová et al, 2006) mais n'a pas donné d'effet sur le taux de glucose chez des humains souffrants du syndrome métabolique (Kozirog et al., 2010). Cette contradiction entre les études peut être due aux différences au niveau du type de l'exercice, de la durée de la supplémentation et aussi au moment de l'expérimentation puisqu'il a été démontré que le taux de glucose dans le sang suit une variation diurne (La fleur et al., 1999).

Dans cette étude, la MEL n'a pas eu d'effet ni sur les performances physiques ni sur la récupération de ces performances. Par contre elle a diminué la vigilance ainsi que la lactatémie et la glycémie après l'effort. Ceci est peut être due à une modification au niveau de l'utilisation des substrats.

#### Références Bibliographiques :

Atkinson, G., Jones, H., Edwards, BJ., Waterhouse, JM. (2005). Effects of daytime ingestion of melatonin on short-term athletic performance. *Ergonomics*, 48: 1512–1522.

Atkinson, G., Buckley, P., Edwards, B., Reilly, T., Waterhouse, J. (2001). Are there hangover effects on physical performance when melatonin is ingested by athletes before nocturnal sleep? *Int. J. Sports. Med*, 22: 232–234.

Atkinson, G., Holder, A., Robertson, C., Gant, N., Drust, B., Reilly, T., Waterhouse, J. (2005). Effects of melatonin on the thermoregulatory responses to intermittent exercise. *J. Pineal Res*, 39 : 353–359.

Atkinson, G., Drust, B., Reilly, T., Waterhouse, J. (2003). Relevance of melatonin to sports medicine and science. *Sports Med*, 33: 809–831.

Baltaci, AK., Mogulkoc, R. (2007). Pinealectomy and melatonin administration in rats: their effects on plasma leptin levels and relationship with zinc. *Acta Biol Hung*, 58(4): 335-43.

Beck, WR., Botezelli, JD., Pauli, JR., Ropelle, ER., Gobatto, CA. (2015). Melatonin Has An Ergogenic Effect But Does Not Prevent Inflammation and Damage In Exhaustive Exercise. *Sci Rep*, 16:180-65.

Beck, WR., Scariot, PP., Gobatto, CA. (2016). Melatonin is an ergogenic Aid for Exhaustive Aerobic Exercise only during the Wakefulness Period. *Int J Sports Med*, 37(1) :71-6.

Bibak, B., Khalili, M., Rajaei, Z., Soukhtanloo, M., Hadjzadeh, MA., Hayatdavoudi P. (2014). Effects of melatonin on biochemical factors and food and water consumption in diabetic rats. *Adv Biomed Res*, 19;3:173.

Djordjevic, B., Baralic, I., Kotur-Stevuljevic, J., Stefanovic, A., Ivanisevic, J., Radivojevic, N., Andjelkovic, M., Dikic, N. (2012). Effect of astaxanthin supplementation on muscle damage and oxidative stress markers in elite young soccer players. *J Sports Med Phys Fitness*, 52(4):382-92.

Ghattassi, K., Graja, A., Hammouda, O., Chtourou, H., Boudhina, N., Chaouachi, A., Souissi N. (2014). Effect of nocturnal melatonin ingestion on short-term anaerobic performance in soccer players. *Biol. Rhythms Res*, 45 : 885–893.

Ghattassi, K., Hammouda, O., Graja, A., Boudhina, N., Chtourou, H., Hadhri, S., Driss, T., Souissi, N. (2016). Morning melatonin ingestion and diurnal variation of short term maximal performances in soccer players. *Acta Physiol Hung*, 103(1) :94-104.

Ha, E., Yim, SV., Chung, JH., Yoon, KS., Kang, I., Cho, YH., Baik, HH. (2006). Melatonin stimulates glucose transport via insulin receptor substrate 1/phosphatidylinositol 3-Kinase pathway in C2C12 murine skeletal muscle cells. *J Pineal Res*, 41 (1) : 67-72.

Jones H. (2001). The effect of daytime ingestion of melatonin on human performance. PhD Dissertation, Liverpool John Moores University, Liverpool.

Kassayová, M., Marková, M., Bojková, B., Adámeková, E., Kubatka P., Ahlersová, E., Ahlers, I. (2006). The influence of long-term melatonin administration on basic physiological and metabolic variables of young Wistar:Han rats. *Biologia*, 61.

Kaya, O., Kilic, M., Celik, I., Baltaci, AK., Mogulkoc, R. (2010). Effect of melatonin supplementation on plasma glucose and liver glycogen levels in rats subjected to acute swimming exercise. *Pak J Pharm Sci*, 23(3) : 241-4.

Koziróg, M., Poliwczak, AR., Duchnowicz, P., Koter-Michalak, M., Sikora, J., Broncel M. (2011). Melatonin treatment improves blood pressure, lipid profile, and parameters of oxidative stress in patients with metabolic syndrome. *J Pineal Res*, 50(3):261-6.

La Fleur, S., Kalsbeek, A., Wortel, J., & Buijs, R. (1999). A suprachiasmatic nucleus generated rhythm in basal glucose concentrations. *Journal of Neuroendocrinology*, 11: 643-652.

Maldonado, MD., Manfredi, M., Ribas-Serna, J., Garcia-Moreno, H., Calvo, JR. (2012). Melatonin administered immediately before an intense exercise reverses oxidative stress, improves immunological defenses and lipid metabolism in football players. *Physiol Behav*, 105(5):1099-103.

Mazepa, RC., Cuevas, MJ., Collado, PS., González-Gallego, J. (2000). Melatonin increases muscle and liver glycogen content in nonexercised and exercised rats. *Life Sci*, 66(2):153-60.

Mero, AA., Vähälummukka, M., Hulmi, JJ., Kallio, P., von Wright, A. (2006). Effects of resistance exercise session after oral ingestion of melatonin on physiological and performance responses of adult men. *Eur J Appl Physiol*, 96(6):729-39.

Moopanar, TR., Allen, DG. (2005). Reactive oxygen species reduce myofibrillar Ca<sup>2+</sup> sensitivity in fatiguing mouse skeletal muscle at 37 degrees C. *J Physiol*, 564: 189-199.

Ozdemir, O., Ozdem, S., Ozkaya, YG. (2011). Melatonin administration does not alter muscle glycogen concentration during recovery from exhaustive exercise in rats. *Eur. J. Sport. Sci*. 13, 174–182.



Rohr, UD., Herold J. (2002). Melatonin deficiencies in women. *Maturitas*. 15;41 Suppl 1:S85-104.

Sánchez-Campos, S., Arévalo, M., Mesonero, MJ., Esteller, A., González-Gallego, J., Collado PS. (2001). Effects of melatonin on fuel utilization in exercised rats: role of nitric oxide and growth hormone, *J Pineal Res*.31(2):159-66.

Silva, LA., Pinho, CA., Silveira, PC., Tuon, T., De Souza, CT., Dal-Pizzol, F., Pinho, RA. (2010). Vitamin E supplementation decreases muscular and oxidative damage but not inflammatory response induced by eccentric contraction. *J Physiol Sci*, 60(1):51-7.

Stratos, I., Richter, N., Rotter, R., Li, Z., Zechner, D., Mittlmeier, T., Vollmar, B. (2012). Melatonin restores muscle regeneration and enhances muscle function after crush injury in rats. *J Pineal Res*, 52(1):62-70.

Tucker, R., Noakes, TD. (2009). The physiological regulation of pacing strategy during exercise: A critical review. *Br J Sport Med*, 43:e1.

Veneroso, C., Tuñón, MJ., González-Gallego, J., Collado, PS. (2009). Melatonin reduces cardiac inflammatory injury induced by acute exercise. *J Pineal Res*, 47(2):184-91.

#### GROWTH AND LEG MUSCLE POWER DEVELOPMENT IN TUNISIAN ADOLESCENTS : EFFECTS OF SOCIOECONOMIC STATUS

Mohamed Tounsi<sup>1</sup>, Chirine Aouichaoui<sup>1</sup>, Zouhair Tabka<sup>1</sup>, Yassine Trabelsi

<sup>1</sup>Department of Physiology and Lung Function Testing, Faculty of Medicine Ibn-El-Jazzar, University of Sousse, Sousse, Tunisia.

[m.tounsi@hotmail.fr](mailto:m.tounsi@hotmail.fr)

Socioeconomic status and life style are an important factors affecting biological development and differentiating health in various stages of life. The quality and quantity of food, morbidity, physical activity, health habits, and stress level indirectly affect the development of the individual. Associated with social status component such as parental education and profession, type of habitation, and family size. Therefore, the lifestyle is an important social and cultural factor influencing the physical development of children and adolescents (Glatthorn et al., 2011).

Little attention has been paid to the effect of socioeconomic status on anthropometric parameters and leg muscle power development in healthy adolescents, especially those who are living in a developing country. We undertook to examine growth patterns and the development of leg muscle power by socioeconomic classes among healthy Tunisian adolescents aged 13 to 19 years.

Five hundred and sixty Tunisian healthy adolescents (259 males and 301 females) were randomly selected. Anthropometric variables and leg muscle volume was assessed using the method of Jones & Pearson (1969). Socioeconomic status was assessed according to a standard questionnaire of Ferris (1978). Jump heights and leg power were provided by an Optojump device using countermovement jump and squat jump.

Tunisian adolescents from high socioeconomic status had higher mean values for anthropometric variables than those from low socioeconomic status. Also, adolescents from high socioeconomic status had higher mean values of squat jump height, squat jump power, countermovement jump height and countermovement jump power than those from low socioeconomic status. General

Linear Model was used to analyse the interrelation between anthropometric variables and socioeconomic status with leg power and jump height. The main factors significantly affecting the vertical jumping performance were age, waist size, gender and socioeconomic status.

These reference data are intended to assist clinicians in assessment of muscle function and the screening and detection of muscle weakness or to evaluate the possible effects of therapy on adolescents suffering from any disorders such as neuromuscular disease, mainly affecting leg muscle power. Improvements in socioeconomic conditions in Tunisian may have increased family income and educational levels, and this is reflected in the improvement in adolescent nutrition, and the positive trend in adolescent's growth patterns and the development of leg muscle power. Our data could be used to classify and monitor vertical jump performance in adolescent of this age.

#### References

Glatthorn, JF., Gouge, S., Nussbaumer, S., Stauffacher, S., Impellizzeri, FM., Maffiuletti, NA. (2011). Validity and reliability of optojump photoelectric cells for estimating vertical jump height. *Journal of Strength and Conditioning Research* 25, 556-560.

Ferris, BG. (1978). Epidemiology Standardisation project II. Recommended respiratory disease questionnaire for use with adults and children in epidemiological research. *Am Rev Respir Dis* 118: 7-53.

Jones, PRM., Pearson, J. (1969). Anthropometric determination of leg fat and muscle plus bone volume in young male and female adults. *J Physiol* 204:63-66.

#### ETUDE COMPARATIVE DE LA VIVACITE DE L'IMAGERIE MOTRICE ENTRE LES ENFANTS PHYSIQUEMENT ACTIFS ET CEUX SEDENTAIRES AGES DE 6 A 7 ANS

Mohamed-Ali Dhouibi<sup>1</sup> & Feten Tabka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur des Sports et de l'Éducation Physique. Ksar Saïd. Tunisie.

<sup>2</sup> C.H.U Sahloul. Sousse. Tunisie.

E-mail : [med.ali.dhouibi@gmail.com](mailto:med.ali.dhouibi@gmail.com)

Cette étude vise à déterminer l'impact de la pratique physique sur la vivacité de l'imagerie motrice, chez les enfants, garçons et filles, âgés de 6 à 7 ans. L'étude s'est déroulée dans 2 écoles primaires et 2 clubs sportifs à Tunis. 120 enfants, garçons et filles, actifs et sédentaires, ont subi le questionnaire MIQ-RS. Ce dernier est composé de 14 items : 7 permettant l'évaluation de l'imagerie visuelle et 7 l'imagerie kinesthésique. L'analyse de la variance ANOVA à 3 facteurs (2x3x2) a été utilisée comme procédure statistique. Les résultats ont montré que : d'abord les enfants pratiquant un sport ou une éducation physique développent une imagerie motrice (visuelle et kinesthésique) plus nette que les sédentaires ; ensuite les garçons sont plus imageant que les filles et enfin, et à cet âge-là, l'imagerie visuelle l'emporte sur celle kinesthésique.

#### Introduction

Les effets bénéfiques de l'imagerie motrice sur l'apprentissage et la performance d'une habileté motrice

apparaissent à présent bien établis dans la communauté scientifique (Calmels et al., 1998; Driskell et al., 1994; Feltz & Landers, 1983; Jones & Stuth, 1997; Murphy et al., 1990).

Dans cette optique nous nous sommes orientés vers l'évaluation de la vivacité de l'imagerie motrice chez les enfants âgés de 6 à 7 ans, garçons et filles, pratiquants et non pratiquants d'une activité physique et sportive en présumant que l'enfant physiquement actif développe une image motrice plus vivace que son paire sédentaire. Pour se faire et afin d'élargir le spectre de notre étude, nous nous sommes les questions suivantes :

- 1- Le SPORT aurait-il une influence sur la vivacité de l'image motrice ?
- 2- Dans l'affirmatif, serait-il plus influant que l'EPS ?
- 3- Le développement d'une image motrice vive serait-il le fruit de l'environnement ou tout simplement le résultat d'une maturité neuronale ?
- 4- A cet âge-là, l'imagerie motrice serait-elle plutôt visuelle ou kinesthésique ?
- 5- Enfin le facteur GENRE jouerait-il un rôle sur le degré de vivacité de l'image motrice ?

### Population et outil d'investigation

120 enfants, âgés de 6 à 7 ans, garçons et filles, répartis en 6 groupes (cf. tableau 1) ont répondu au questionnaire MIQ-RS. Ce dernier présente 14 items et est conçu pour évaluer l'imagerie motrice visuelle (7items) et celle kinesthésique (7items) (Loison et al., 2013).

D'abord et pour chaque item, l'examineur lit au sujet la description du mouvement qu'il va devoir effectuer. Puis le sujet réalise réellement une fois ce mouvement. Ensuite, il lui est demandé soit d'imaginer visuellement ce même mouvement soit de le ressentir. Enfin il lui est demandé d'attribuer une note allant de 1 «très difficile à visualiser/à sentir» à 7 «très facile à visualiser/à sentir» selon l'échelle de Likert en 7 points. Cette échelle sert d'outil de mesure du degré de vivacité de l'image motrice développée. Le score le plus élevé représente une meilleure capacité d'imagerie dans la modalité testée.

**Tableau 1.** Présentation et distribution de la population

Age	Sportifs (compét)		Actifs (E.P.S)		Dispensés		Total
	G (F.B)	F (tennis)	G	F	G	F	
6 – 7 ans	20	20	20	20	20	20	120

### Résultats

L'analyse de la variance ANOVA à 3 facteurs a donné les résultats suivants :

- (A) les enfants développent une imagerie visuelle plus importante que celle kinesthésique.
- (B) les sportifs et, à un degré moindre, les actifs sont plus imageant que les sédentaires.
- (C) les garçons sont plus imageants que les filles. (cf. table 1).

**Tableau 2.** Effets de la pratique sportive et du genre sur l'Imagerie motrice.

Groupe	Genre	Imagerie motrice (condition)		Cohen d	Effets principaux et interactions	
		Visuelle	Kinesthésique			
Sportifs	Garçons	4,69±0,58**	3,38±0,64	2,24	<b>Effets principaux</b> Condition: $F=4,58^{**}$ ; $\eta^2=0,26$ Groupes: $F=4,77^{**}$ ; $\eta^2=0,07$ Genre: $F=4,71^{**}$ ; $\eta^2=0,04$	
	Filles	4,23±0,70**	3,17±0,75	1,52		
	Total	4,46±0,68**	3,27±0,70	1,75		
Actifs	Garçons	3,90±0,60	3,96±0,65	0,11		<b>Interactions</b> Condition*Genre: $F=10,52^{**}$ ; $\eta^2=0,15$ Condition*Genre: $F=0,15$ ; $\eta^2=0,001$ Groupe*Genre: $F=0,72$ ; $\eta^2=0,01$ Condition*Genre*Groupe: $F=2,40^{*}$ ; $\eta^2=0,04$
	Filles	4,15±0,80	3,58±0,91	0,72		
	Total	4,02±0,71	3,77±0,81	0,36		
Dispensés	Garçons	3,90±0,81	3,47±0,79	0,53		
	Filles	3,60±0,57	3,36±0,65	0,42		
	Total	3,75±0,70*	3,41±0,72	0,48		

### Analyse et discussion

Nos résultats corroborent bien avec la littérature au niveau des points suivants :

- Effet de la pratique physique et sportive : les travaux de (Güldenpenning et al., 2011);

Mumford & Hall, 1985; Schack et al., 2014) stipulent que la pratique physique et le sport contribuent au développement de la capacité d'imagerie motrice.

- Comparaison entre les deux types d'imagerie : les travaux de (Julien et al., 2011);

Solodkin et al., 2004; Stinear et al., 2006) ont montré que l'enfant évoque plus facilement l'imagerie motrice visuelle que l'imagerie motrice kinesthésique.

- Genre et imagerie motrice : les travaux de (De Caroli & Sagone, 2007; Hoyek et al., 2009; Monsma et al., 2009) stipulent que les filles manifestent plus de difficultés de préserver l'organisation temporelle d'un mouvement.

### Références

Calmels, C., Fournier, J., Durand-Bush, N., & Salmela, J. (1998). Entraînement mental en gymnastique. *Gym Technic*, 25, 6-12.

De Caroli, M. E., & Sagone, E. (2007). Toys, sociocognitive traits, and occupations: Italian children's endorsement of gender stereotypes. *Psychological Reports*, 100, 1298–1311. T66

Driskell, J.E., Copper, C., Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79, 481

Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. *Journal of sport psychology*, 5, 25-57.

Güldenpenning, I., Koester, D., Kunde, W., Weigelt, M., and Schack, T. (2011). Motor expertise modulates the unconscious processing of human body postures. *Exp. Brain Res.* 213, 383–391. doi:10.1007/s00221-011-2788-7 T2

Hoyek N. et al. (2009). Age and gender-related differences in the temporal congruence development between motor imagery and motor performance. *Learning and Individual Differences* 19 555560doi:10.1016/j.lindif.2009.07.003 T66

Jones, L., & Stuth, G. (1997). The uses of mental imagery in athletics: An overview. *Applied & Preventive Psychology*, 6, 101-115.

Julien I.A. V, Catherine M, Philip L Jackson, Carol L. R, Francine. (2011). Is somatosensory excitability more affected by the

perspective or modality content of motor imagery? Neuroscience Letters 493–33–37

Loison, A.-S. Moussaddaq, J. Cormier, I. Richard, A.-L. Ferrapie, A. Ramond, M. Dinomais. (2013): Translation and validation of the French Movement Imagery Questionnaire–Revised Second version (MIQ-RS) Annals of Physical and Rehabilitation Medicine 56 157–173.

Monsma, E., Short, S., Hall, C., Gregg, M., Sullivan, P. (2009). Psychometric properties of the revised movement imagery questionnaire

(MIQ-R). Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity, 4(1). T20

Mumford, B. & Hall, C. (1985). The effects of internal and external imagery on performing figures in figure skating. Canadian Journal of Applied Sport Sciences, 10(4), p. 171-177. T14

## MOTIVATION ET INTERET DES ETUDIANTS A LA FORMATION DE L'ISSEPS ET SON ADEQUATION AVEC LE DEVELOPPEMENT DES NOUVEAUX ACQUIS

Mongi Mekki, Liwa Masmoudi, Moncef Kammoun, Adnene Gharbi

Enseignants chercheurs à ISSEP de Sfax

[mongi.mekki@hotmail.fr](mailto:mongi.mekki@hotmail.fr)

Dans cette étude nous présentons une partie de nos travaux qui s'intéressent à l'évaluation des enseignements et de la formation à l'ISSEP de Sfax par les étudiants. C'est aussi dans le cadre d'une vision d'éducation centrée sur l'étudiant et axée sur les compétences Stes, A. (2011) nous visons à observer la teneur d'implication de nos étudiants à la formation qu'ils suivent et par la modalité même nous voulons savoir à travers leurs perceptions son impact sur l'amélioration de leurs compétences et leurs acquisitions. Les résultats obtenus mettent en évidence que les liens entre l'engagement, la motivation et l'amélioration des acquis cognitifs, psychoaffectifs, relationnels, savoir faire et savoir devenir sont très forts.

### Introduction

L'étudiant n'est plus en position de subir passivement les impacts des actes de son enseignement et de sa formation, sans qu'il soit une partie prenante et active, pour donner son avis et exprimer son degré de satisfaction au sujet des contenus présentés. En d'autres termes, donner son point de vue, permet à l'étudiant la possibilité de s'investir et favoriser son engagement dans le processus de la formation ; son implication est compatible à une éventuelle régulation interactive et aux arrangements organisationnels propices à l'enrichissement et au développement de la démarche qualité de l'établissement.

Ainsi, les feed-back issus des étudiants peuvent nous informer sur la qualité de leurs perceptions et de la manière dont ils construisent leurs jugements sur le produit de la formation vécue, en effet leurs confrontations avec les avis et les perceptions des enseignants, dans un débat ouvert et à visée formative permet de développer des compétences transversales. « L'action est facteur de régulation du développement et des apprentissages tout simplement parce qu'elle oblige l'individu à accommoder, différencier, réorganiser ou enrichir ses schèmes de représentation, de perception et d'action ». Perrenoud, P. (1989)

D'autre part, il est intéressant de savoir si la formation en cours a permis d'atteindre les effets attendus sur le terrain Roegiers (1997) et encore plus selon Gerard (2003) tout système de formation devrait d'une manière ou d'une autre chercher à établir l'impact de ses actions.

### Objectif

Notre recherche tient essentiellement à travers la démarche d'évaluation des

enseignements et de la formation de répertorier aux yeux des étudiants les effets de la formation à l'ISSEP sur leurs engagements et sur l'amélioration des compétences personnelles.

### Methodes

Le questionnaire (questions fermées et à choix multiple) est notre principal outil d'investigation, il s'agit d'interroger 211 étudiants sur leur motivation et intérêt à suivre la formation à l'ISSEP de Sfax et de déterminer les effets de cette dernière sur les qualités acquises.

L'analyse statistique a été effectuée suite à l'application de l'épreuve de K2.

### Hypothese

Il existe un lien fort entre la motivation et l'engagement des étudiants dans la formation à l'ISSEPS et le développement des nouvelles acquisitions à leur sens.

### Resultats

A travers l'analyse quantitative globale nous avons pu dégager les principales constatations suivantes :

Motivation et intérêt à suivre la formation à l'ISSEPS :

\* (78.13%) des étudiants sont motivés à l'idée de suivre cette formation

\* (57.51%) consultent le site web de l'institut tous les jours ou une fois par semaine

\* (81.4%) manifestent leur implication personnelle dans le stage pédagogique

Amélioration des qualités personnelles :

\* (78.97%) présument que la formation à l'ISSEPS a contribué au développement de leur acquis cognitif.

\* (70.92%) croient que la formation à l'ISSEPS a contribué au développement de leur acquis psychoaffectif.

\* (78.87%) supposent que la formation à l'ISSEPS a contribué au développement de leur acquis relationnel.

\* (86.15%) prévoient que la formation à l'ISSEPS a contribué au développement de leur acquis de savoir faire.

\* (84.18%) sont convaincus que la formation à l'ISSEPS a contribué au développement de leur acquis de savoir devenir.

### Conclusions

Il s'avère que les étudiants de la promotion 2012/2015 ont témoigné de leur forte implication à suivre leur formation à l'ISSEPS et par la même occasion ils sont considérablement satisfaits des retombées de cette dernière sur l'amélioration de leurs propres acquis cognitifs, psychoaffectifs, relationnels, de savoir faire, et de savoir devenir. Ceci explique clairement d'une part, lorsque l'orientation soit à la guise de l'étudiant le degré d'implication s'accroît et par conséquent il s'attache davantage aux effets de la formation qu'il suit, d'autre part il semble que les

différentes parties impliquées dans le processus d'enseignement et de la formation assurent efficacement leurs rôles. Ce qui doit encourager l'établissement à mieux soutenir et valoriser la création d'environnements forts, Stes, A. P. (2011).

### Bibliographie

- \*Gérard, F.-M. (2003). L'évaluation de l'efficacité d'une formation, *Gestion 2000*, Vol.20, n°3, 13-33.
- \*Perrenoud, P. (1989). Pour une approche pragmatique de l'évaluation formative. Conseil de l'Europe.
- \*Stes, A., & Van Petegem, P. (2011). La formation pédagogique des professeurs dans l'enseignement supérieur. *Recherche & formation*, (2), 15-30.
- Kirkpatrick, D., (1996). Revisiting Kirkpatrick's four-level-model, *Training & Development*, Vol.1, pp.54-57. K
- \*Roegiers, X. (1997). Analyser une action d'éducation ou de formation. De Boeck Université. Paris-Bruxelles

## LES ASPECTS PSYCHOSOCIAUX DE L'ABANDON DU SPORT CHEZ L'ELITE TUNISIENNE

Najoua Moualla

Institut Supérieur du Sport et de l'Éducation Physique. Ksar Said. La Manouba. Tunis. Tunisie

[najtndk@gmail.com](mailto:najtndk@gmail.com)

### Introduction

À la lumière d'une étude réalisée en 2010 par « l'Association Sport au féminin » traitant de « L'accès des femmes aux postes de décision dans les organisations sportives fédérales » nous avons pu enregistrer que les femmes représentent le 1/10 des hommes dans les fédérations sportives. Cette sous représentation flagrante des dirigeantes sportives femmes (9%) par rapport à l'effectif des licenciées filles (25%) nous a encouragé à vouloir continuer cette recherche selon l'angle de l'abandon de la pratique sportive par les filles par rapport aux garçons. L'abandon sportif est cité parmi les graves problèmes qui affectent le sport en général et le sport féminin en particulier. Faut-il voir ce phénomène comme un processus normal lié au développement du pratiquant, ou au contraire reflète-il l'inadéquation entre l'organisation des structures sportives et les attentes du jeune athlète?

Une revue bibliographique présentée par Sarrazin et Guillet (2001) a mis l'accent sur les approches théoriques de la motivation (Harter, 1978, e.g. Maehr & Nicholls, 1980, Nicholls, 1984, 1989) comme modèle explicatif de l'abandon. Les sportifs ne veulent plus se réinvestir et abandonnent car ils ont une faible compétence perçue (Burton et Martens, 1986 ; Felt, Gould, Horn et Weiss, 1982 ; Feltz et Petlichkoff, 1983). D'autres approches retiennent les modèles des influences sociales (Brown, 1985 ; Brown et Fennell, 1989) incitant les pratiquants à emprunter un processus qui va les mener vers l'abandon.

### Méthode

L'objectif de la présente étude est de déterminer les raisons de l'abandon de la pratique sportive chez les sportifs confirmés selon une approche de genre. Les participants sont des sportifs qui ont atteint le haut niveau de compétition (niveau méditerranéen, mondial ou olympique) représentés par 6 athlètes féminins et 6 athlètes masculins.

La démarche méthodologique adoptée est une approche qualitative concrétisée par l'utilisation de l'entretien semi directif qui a sollicité les thèmes suivants: les motifs personnels de l'engagement et de l'abandon du sport, les motifs situationnels, les raisons de l'abandon par référence aux coûts et aux bénéfices retirés de cette pratique et enfin aux modèles sociaux.

### Résultats et conclusion

Les résultats obtenus montrent que l'abandon et le décrochage de la pratique sportive d'athlètes faisant partie de l'élite doivent être perçus comme un processus complexe et multifactoriel, ce processus commence peu de temps après que les athlètes deviennent engagés dans leur carrière sportive Swain (1991). Les mêmes raisons poussent les sportifs filles et garçons à s'engager dans un processus d'abandon qui parfois est involontaire avec des spécificités propres aux sportives se conformant à des stéréotypes de genre.

Autant d'arguments auxquels nous allons essayer dans le cadre de cette étude de trouver des réponses plausibles et des solutions conséquentes en vue de stratégies préventives de la question de l'abandon.

**Keywords :** Abandon, causes, compétence perçue, modèles sociaux

### Références :

- Sarrazin P & Guillet E. (2001) « Mais pourquoi ils ne se réinscrivent-ils plus ! Variables et processus de l'abandon sportif. In théories de la motivation et pratiques sportives, état des recherches. PUF. Pratiques corporelles, ( pp 223-254).
- Sarrazin P, Tessier D & Trouilloud, D. (2006) Climat motivationnel instauré par l'enseignant et implication des élèves en classe : l'état des recherches. In Notes de synthèse. Revue française de pédagogie, n° 157, octobre-novembre-décembre, (pp 147-177).
- Swain, D. A. (1991). Withdrawal from sport and Schlossberg's model of transitions. *Sociology of Sport Journal*, 8, (pp 152-160)

## INTEGRATION DES JEUNES FILLES EN SPORT DE COMBAT : OBSTACLES ET INTERETS

<sup>1</sup>Neffati chokri, <sup>1</sup>Kacem najeh, <sup>1</sup>Guemrie ayem

1-Unité de recherche ISSEP de Sfax (Tunisie)

Adresse: institut supérieure du sport et de l'éducation physique de Sfax, route de l'aéroport km 3.5 B.P 384 Sfax

[Chokri.judo@yahoo.fr](mailto:Chokri.judo@yahoo.fr)

### Introduction

Choissant d'étudier le domaine du sport en général et l'intégration des jeunes filles en sport de combat en particulier, ne veut pas dire étudier plus précisément le processus de la féminisation du champ mais plutôt d'analyser les contraintes rencontrées par les jeunes filles dans leur aventure. Les femmes sont « victimes de préjugés dont le plus néfaste est le mépris du muscle, esclaves de conventions ou de modes ridicules qui les conduisent à déformer leur corps ou à en laisser atrophier certaines parties » « S'exercer, se développer, c'est, pour la femme, un véritable affranchissement, à la fois physique et moral (...) En même temps que de sa force, elle prend conscience de sa valeur » G.Hébert ( 1919). En Tunisie Le sport est un choix politique, où l'État moderne a été déclaré, à l'aube d'indépendance, comme le seul agent de changement et de



modernisation des structures sociales traditionnelles. L'accès des jeunes filles au domaine sportif est souvent présenté comme le fruit d'un effort important subi par l'État en la promotion des jeunes filles en général « l'EP et le sport dotent les fillettes et les jeunes filles d'une santé et d'une force qui, sans nuire à leur grâce naturelle, les rendent plus aptes à remplir dans l'avenir le devoir social qu'on attend d'elles » A.Milliati cité par P.Arnaud (1986) . La présence des jeunes filles dans différentes disciplines sportives a été déclarée comme stratégique choix d'un changement politique en Tunisie, choix visant à donner des faveurs de sport féminin, structurelles et soutiens financiers Ainsi, la Tunisie a été opte sur la stratégie d'enrichissement des sports individuelle à travers la création des centres scolaire de promotion et le lycée sportif afin de garantir l'accès des jeunes.

Mais cela semble n'avoir aucune incidence immédiate sur le taux de filles titulaire dans le domaine du sport de combat En conséquence, la pratique de la concurrence physique et sportive par les jeunes filles n'a pas atteint les objectifs qui lui sont confiées. Cela s'explique souvent par la mentalité dominante contrairement à d'autres domaines Ainsi, l'intégration en (judo, kung-fu, boxe) marque encore une barrière psychologique pour les jeunes filles aussi bien en ce qui concerne les hommes. C'est ce qui explique la réticence ou le refus même de la famille de sport féminin en particulier le sport de compétition.

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'intégration des jeunes filles en sport de combat à travers l'identification :

- choix de l'orientation vers les sports de combat
- les obstacles socioculturelles au niveaux de l'orientation, de la continuité et de l'intérêt de la pratique du sport de combat

#### Matériel et Méthode

Pour satisfaire à cette recherche, nous avons décidé de faire une approche quantitative à l'aide de deux questionnaires. (Q1 : centres de promotion) (Q2 : collègues)

Q1 : Cette enquête aborde quatre grands thèmes : le regard des filles vis à vis de cette pratique sportive, les obstacles rencontrés et l'intérêt à la pratique du sport de combat (Socioéconomique, sociale et culturelle).

Q2 : l'intérêt à la pratique du sport de combat

Ces questionnaires seront administrés dans trois centres différents (judo, kung-fu, boxe) qui permettront de répondre plus qualitativement à nos objectifs. L'ensemble de groupe humain concerné par les objectifs de notre enquête est constitué des jeunes filles âgés de 12 a 16 ans de la région de Sfax : Notre échantillon est extrait de la totalité de cette population. Les données exhaustives de départ comprenant un contingent des filles vont nous servir de base pour les données numériques objectives, sur cette base nous avons recueillir 90 questionnaires

#### Résultats:

1/Identification des obstacles sociaux, culturels et socioéconomique qui limitent l'intégration de la jeune fille dans la pratique du Sport de combat à savoir :

La jeune fille interrogée appartenant dans les trois centres différents (judo, kung-fu, boxe) pense que la pratique du Sport de combat :

Peut le faire perdre sa féminité -C'est un moyen de reconnaissance vis-à-vis de son entourage

2/ L'orientation vers le centre de promotion est imposée par le choix de l'enseignant

3/ La diminution de taux des jeunes filles pratiquantes du sport de combat en collège

4/ Manque de détection pour le recrutement des jeunes filles pour l'accès dans les centres promotionnelles

5/L'intérêt de continuité de la pratique du sport de combat en sport étude ou en club civil pour l'accès au lycée sportif

#### Bibliographie:

Amade – escot, c. (2007). Les savoirs au cœur du didactique. In C. Amade -Escot (Dir.). La didactique. Paris : Eds Revue EPS

Arnaud, P et Terret, Th. (2000)."Histoire du sport féminin" (2 vol.), Paris, L'Harmattan.

Buffet M.G (2000): ministre de la jeunesse et du sport France In femmes et sports dans les pays méditerranées.

Genet-volet, y., desrosiers, p., banville, d. & beguin, l. (1998). Les activités physiques de référence au primaire et au secondaire : propositions provinciales et choix locaux. In C.

Guimelle.C .( 1994) .Structure et transformation des représentations sociales. Ed. Delachaux Paris

Hentati. A (2000): femmes et sport en Tunisie. In femmes et sports dans les pays méditerranées. A de colloque euro- méditerranées

Le bonnette .J (2002) : femmes et sports dans les pays méditerranées. Ed : associations femmes, sport, cultures, méditerranées.

[Lenskyj](#) H. (1991) .La femme, le sport et l'activité physique Published in Ministre des approvisionnements et services Canada (Ottawa, Ont)

Martinand, j.l. (2001). Pratiques de référence et problématique de la référence curriculaire. In A. Terrisse (Ed.), Didactique des disciplines. Les références au savoir. Bruxelles : De Boeck Université.

#### EFFET DE L'ENTRAINEMENT INDIVIDUALISE SUR LES TAUX DE CORTISOL ET D'ADRENALINE DE REPOS ET LES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE CHEZ LA FEMME OBESSE

Nourhen Mezghanni<sup>(2-1)</sup>, Liwa Masmoudi<sup>(1)</sup>, Mouna Mnif<sup>(2)</sup>, Kamel Jamoussi<sup>(3)</sup>, Fatma Ayedi<sup>(3)</sup>, Mohamed. Abid<sup>(2)</sup>

1Unité "OBESITE-SYNDROME METABOLIQUE" UR/12/SP48 Faculté de Médecine de Sfax,Tunisie

2 Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax

3: Unité de recherche « BASES MOLECULAIRES DE LA PATHOLOGIE HUMAINE », Faculté de Médecine de Sfax,Tunisie

[Mezghanni.nourhen@yahoo.fr](mailto:Mezghanni.nourhen@yahoo.fr)

**Objectifs :** Le but de cette étude était d'étudier les effets de 12 semaines d'entraînement alternant entre la marche et le jogging sur la composition corporelle, la capacité physique, les taux de leptine et les deux hormones de stress (cortisol et adrénaline) chez une population de jeunes femmes obèses.

**Matériels et méthodes :** L'étude a porté sur 26 femmes obèses non diabétiques et ne souffrant pas de problèmes cardio-respiratoires.

Les critères d'inclusion étaient un âge compris entre 20 et 37 ans et un IMC  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>. Ces femmes ont été recrutées au service d'Endocrinologie Diabétologie de Sfax (Tunisie). Les femmes ont été réparties en deux groupes appariés : 14 pratiquaient une activité physique régulière alternant la marche et le jogging à raison de 5 fois par semaine, pendant 12 semaines avec une intensité de 50-75% de la fréquence cardiaque de réserve (FC réserve) et 12 autres sans aucune instruction concernant l'activité physique.

Les paramètres étudiés avant et à après le déroulement du programme : mesures anthropométriques (L'indice de masse corporelle (IMC), le tour de taille, la masse maigre, la masse grasse totale), paramètre biochimique (adrénaline et leptine effectuée à jeun), la distance de marche test de 6 min (DM6) et la fréquence cardiaque (FC) de repos. Les candidates ont été demandées de préserver leur régime habituel. Le contrôle de l'apport calorique quotidien a été fait par l'utilisation d'un semainier (rapport de sept jours) et quantifié en kilocalories par un logiciel Bilnut.EXE.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 11. Toutes les valeurs sont exprimées en moyenne  $\pm$  écart-type. Le test de Shapiro-Wilk de normalité a prouvé que les variables ont été distribuées normalement. Afin de comparer les moyennes un test statistique de student (t) appliqué à des échantillons appariés a été utilisé pour évaluer les changements de toutes les variables étudiées au sein des groupes, et les ajustements de Bonferroni ont été utilisés pour interpréter tous les résultats du test t. La signification statistique pour toutes les analyses a été fixée à  $p \leq 0,005$ .

**Résultats :** L'analyse des dossiers « apport alimentaire quotidien » a montré que l'apport calorique relatif n'a pas changé au sein des deux groupes. Le groupe entraîné a montré une diminution significative ( $p < 0,01$ ) de l'IMC, de la masse grasse totale, de la leptine, du tour de taille et de la FC de repos avec une amélioration significative de la masse maigre ( $p \leq 0,05$ ) et de la DM6 ( $p < 0,01$ ) et une réduction non significative des taux de cortisol et d'adrénaline. Cependant aucune variation significative des paramètres mesurés n'a été observé chez le groupe contrôle.

### Discussion

La réduction concomitante du poids et du tour de taille prouve que la perte de poids portait essentiellement sur la masse grasse abdominale (Ross et al. 2004) expliquant la diminution des taux de leptine dans le sang (Thong et al. 2000) et suggérant une réduction des troubles de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (Tentolouris et al. 2006). L'amélioration de la distance de marche lors du test de 6min est corrélée à une augmentation de la consommation maximale d'O<sub>2</sub> (VO<sub>2</sub> max) selon l'étude de Baillo et al. 2009, ce qui témoigne une amélioration de la capacité physique et une meilleure adaptation aux situations stressantes (Farmaz et al. 2016). En accord avec les données de la littérature, Nos résultats ne montre pas de variation significative des taux de cortisol (Hinton et al. 2006) et d'adrénaline (Buono et al. 1987; De Glisezinski et al. 2003). Chez les femmes, les études restent rares, les résultats sont plus contradictoires que chez les hommes et les effets du type d'entraînement physique (aérobie ou anaérobie) sur la réponse de l'adrénaline (Zouhal et al., 2008) et du cortisol restent à préciser (Richmond et al. 2016)

**Conclusion :** L'alternance entre la marche et le jogging semble être à l'origine d'une amélioration des facteurs de risque métaboliques et cardiovasculaires et d'une meilleure capacité cardiovasculaire des femmes obèses. Cependant, elle n'a pas d'effet significatif sur les taux de cortisol et d'adrénaline. Cette étude devrait être étendue dans le temps avec une augmentation de la taille de

l'échantillon pour pouvoir inclure ce type d'exercice dans la prise en charge de l'obésité et ses comorbidités.

### References

- Baillo A, Vibarel-Rebot N, Lacoq A-M, Chadenas D. Le test de marche de six minutes chez les femmes obèses : reproductibilité, intensité relative et relation avec la qualité de vie. *Scispo*. 2009; 24:1-8.
- Buono MJ, Yeager JE, Sucec AA. Effect of aerobic training on the plasma ACTH response to exercise. *Appl Physiol* 1987; 63: 2499-2501.
- De Glisezinski I, Moro C, Pillard F, Marion-Latard F, Harant I, Meste M, Berlan M, Crampes F, Rivière D. Aerobic training improves exercise-induced lipolysis in SCAT and lipid utilization in overweight men. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2003; 285: E984-90.
- Endocrine Responses to Exercise in the Developing Child and Adolescent. Richmond E, Rogol AD. *Sports Endocrinology*. Front Horm Res. Basel, Karger, 2016, vol 47, pp 58-67
- Farnaz Seifi-skishahr, Arsalan Damirchi, Manoochehr Farjaminezhad, and Parvin Babaei . Physical Training Status Determines Oxidative Stress and Redox Changes in Response to an Acute Aerobic Exercise. *Biochem Res Int*. 2016; 2016: 375762
- Hinton PS, Rector RS, Thomas TR. Weight-bearing, aerobic exercise increases markers of bone formation during short-term weight loss in overweight and obese men and women. *Metab. Clin. Exp*. 2006; 55: 1616-1618.
- Ross R, Janssen I, Dawson J, Kungl AM, Kuk JL, Wong SL, Nguyen-Duy TB, Lee S, Kilpatrick K, Hudson R. Kilpatrick and R. Hudson. Exercise-Induced Reduction in Obesity and Insulin Resistance in Women: a Randomized Controlled Trial. *Obesity Research*. 2004; 12, 789–798.
- Thong FS, Hudson R, Ross R, Janssen I, Graham TE. Plasma leptin in moderately obese men: independent effects of weight loss and aerobic exercise. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab*. 2000; 279: E307-313.
- Zouhal H, Jacob C, Delamarche P, Gratas-Delamarche A. Catecholamine and effects of exercise, training and gender. *Sports Med*. 2008; 38: 401 – 423.

## PROFIL MORPHOLOGIQUE ET PHYSIQUE DES JEUNES HANDBALLEUSES ALGERIENNES U14 ANS

Sabira Mahour Bacha<sup>1</sup>, Mourad Mahour Bacha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut d'éducation physique et du sport de Sidi Abdallah,  
Université Alger 3

[sabiraferahtia@gmail.fr](mailto:sabiraferahtia@gmail.fr)

### Introduction

Plusieurs chercheurs ont mis l'accent sur l'importance des prédispositions morphologiques, pendant la période d'adolescence, des jeunes athlètes. Les caractéristiques morphologiques et physiques des joueurs représentent des facteurs importants pour les enfants pour le choix d'un sport (Pienaar et coll. 1998, Damsgaard et coll. 2001, Gabbett et coll. 2006). On possède donc très peu d'informations de cette nature chez des athlètes adolescents engagés dans un programme d'entraînement à long terme. Ce constat est particulièrement vrai en Algérie où cette population n'a que très peu été étudiée.

L'étude de (Gorostiaga E, Granados C. et coll. 2004), a montré qu'en termes de qualités physiques, l'explosivité, l'endurance et la vitesse de course est déterminante en handball. L'établissement d'un profil du développement physique du sportif d'élite à partir de l'évaluation des indices physiques et morphologiques, pourrait s'avérer utile pour construire de manière optimale des programmes d'entraînement, en vue, d'une part, de tenter d'atteindre le profil de l'athlète élite, et d'autre part, de mettre en place un référentiel représentatif des critères et des valeurs de ce profil.

#### Méthodes :

cent soixante (160) jeunes handballeuses âgés entre 13 à 14 ans [arrières (Arr. ); ailiers (Ail) ; demi-centre (1/2C), Gardiens de but (GB), Pivots(P)], de différentes régions (CENTRE, EST, OUEST) évoluant dans des clubs de la nationale [(âge 13,648±0,024 ans), (taille 160,15±2.68 cm), poids corporels 51.56±3.73 kg]]. Pour cette étude, nous avons utilisé deux types de recueils de données : des paramètres morphologiques ( la stature, le poids, l'envergure et l'empan, et des performances réalisées aux tests physiques suivants : le test de **Course De Vitesse Avec Drible, Multi-Bonds, Lancer De Balle, La Souplesse, Le Myotest (Puissance, Puissance Max, La Force) ; Le Test D'Abalakov Jump.**

Enfin, nous avons eu recours à l'analyse statistique descriptive comme le calcul de la moyenne arithmétique, calcul de l'écart type, le test de comparaison de variance un facteur ANNOVA, ainsi que l'analyse des corrélations entre les tests étudiés. Pour l'ensemble des statistiques le seuil de significativité a été fixé à (P<0,05).

#### Résultats :

L'analyse comparative des résultats des paramètres morphologiques (poids corporel, empan) montre qu'aucune différence significative n'existe entre les handballeuses de différentes régions nationales. (EST, OUEST, CENTRE). Par contre, les résultats de la stature et de l'envergure révèlent des différences significatives pour p<0,05 entre les handballeuses. La population **Centre** enregistre les plus grandes moyennes avec des valeurs respectives de (162,83± 2,20cm) ; (168.39±3.02cm). Les résultats enregistrés aux tests physiques (test de multi-bond, le test de Force des membres inférieurs, montrent, des différences statistiquement non-significatives entre les handballeuses sauf pour les tests de Puissance et la Puissance Maximale en faveur de la région Centre avec des valeurs respectives de (40.20±3.23) ; (42,91 ± 5,39).et les tests de souplesse et de détente verticale pour la région **Ouest**, (10,37±5,04) ; (34,5±4.0). la différence est significative au seuil de p<0,05.

#### Discussion

Le profil morphologique des handballeuses est bien résumé par la taille et l'envergure, les autres mensurations n'apportent qu'un faible complément d'information pertinente (Dufour A. B, Pontier J., Rouard A. (1989)), Plusieurs études tendent à démontrer que chez les adolescents, un rapport statur pondéral favorable est souvent associé au succès dans de nombreuses disciplines sportives (Duché, Falgairrette, Bedu, Lac & Goudert, 1993 ; Malina, 1986 ; Shuck,1962). Concernant la stature, de nombreux auteurs notent l'importance de cette dernière autant que facteur déterminant et prédisposant aux performances élevées.

En handball, on ne peut dissocier les termes force et vitesse, on parle que d'un seul aspect qui caractérise la manifestation du complexe force –vitesse car toute les réactions en handball sont réalisées à la base de cette qualité physique. Cette qualité est représentée dans l'ensemble des actions motrices des

handballeuses et prend de plus en plus une grande signification dans le handball moderne cette qualité est représentée dans l'ensemble des actions motrices des handballeuses et prend de plus en plus une grande signification dans le handball moderne. De telles actions de jeu comme par exemple les déplacements à grande vitesse en attaque et en défense, la contre-attaque, le repli défensif, les différentes formes de tir etc. La force vitesse est indispensable pour la résolution des différentes situations de jeu.

#### Conclusion :

Ces indices morphologiques et physiques constituent des paramètres de référence pour une sélection et une orientation sportive pour la pratique de handball ainsi que pour le contrôle du processus d'entraînement. En fonction des régions nationales les paramètres morphologiques diffèrent d'une région à une autre. La région Centre possède le meilleur profil suivi par la région Ouest et enfin la région Est.

#### Références bibliographiques

- Duché P., Falgairrette G., Bedu M., Lac G. & Coudert J.( 1993): Analysis of performance of Prépubertal
- Dufour, A. B. , Pontier J., & Rouard, A. (1989) : Morphologie et performance chez les sportifs
- Gabbett, T. J. (2006). A comparison of physiological and anthropometric characteristics among playing positions in sub-elite rugby league players. *Journal of Sports Sciences*, 24, 1273–1280.
- Gorostiaga, E., Granados,C., Ibañez, J., & Izquierdo, M. (2004):Differences in physical fitness and throwing velocity among elite and amateur male handball players. *Int J Sports Med*; 25: 1-8.
- Pienaar, A. E., Spamer, M. J., & Steyn, H. S.(1998). Identifying And Developing Rugby Talent Among 10-Years-Old Boys: A Practical Model. *Journal Of Sports Sciences*, 16, 691–699

#### LES CONTENUS D'ENSEIGNEMENT FACE AUX CONDITIONS REELLES DE L'EPS

Sameh Menzli<sup>1</sup>, Yassine Arfa<sup>1</sup>, Mongi Chabir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Supérieur du Sport et de l'éducation Physique de Ksar Saïd, Université de la Manouba

[Sameh-menzli@hotmail.fr](mailto:Sameh-menzli@hotmail.fr)

L'application des programmes officiels de l'EPS ne bénéficie pas d'une interprétation et une transposition sérieuse de la part des enseignants. Ainsi, notre objectif est d'identifier le degré d'application des objectifs fixés par les programmes officiels et les objectifs visés par l'enseignant d'EPS durant les unités d'apprentissage. 27 enseignants de différents grades et de différents niveaux d'anciennetés ont participé à cette étude. Les résultats démontrent que seulement 14.81% des enseignants d'EPS possèdent les programmes, mais ils n'ont pas la volonté de les appliquer, malgré leurs compétences et leurs anciennetés. Par ailleurs, l'analyse de contenu des programmations cycliques des enseignants, nous a permis de déceler le décalage qui existe entre la théorie et la pratique dans le domaine de l'EPS sans oublier les conditions de pratiques scolaires.

#### Introduction

Comme matière d'enseignement, l'EPS possède un support théorique et pratique important, et un programme qu'il l'organise et la met en valeur dans la sphère de l'éducation. Elle a ses propres finalités ses objectifs qu'ils l'intègrent dans le secteur éducatif à travers un contenu d'enseignement et des modalités d'évaluation officiellement utilisées. Mais, malgré ce support théorique, elle est confrontée à des difficultés de transposition des contenus et de leurs mises en œuvre et des problèmes pratiques importants, qui se reflètent par un impact négatif sur la formation de l'élève à ses différents niveaux, en d'autres termes le terrain peut apporter des résultats inattendus. D'où vient l'idée de la naissance d'une distance entre la théorie et la pratique qui est construite par toute démarche conduisant à une application des savoirs spécifiques. Ce problème de passage de l'objet à enseigner qui est traduit sous forme de programmes officiels en objet d'enseignement qui se présente sous forme de séance d'EPS proprement dite, a retenu notre attention et nous a interpellé vers cette recherche. A cet égard, notre but est de déterminer le décalage qui existe entre le contenu des programmes officiels de l'EPS et les objectifs des unités d'apprentissage élaborés par l'enseignant d'EPS et leurs conséquences vis-à-vis de la formation de l'élève durant son cursus scolaire.

### Méthode

**Participants :** Notre étude a porté sur une population de 27 enseignants d'enseignement de base, dont ils occupent 4 établissements essentiellement des collèges, appartenant à la zone de Hammamet, gouvernorat de Nabeul.

**Procédures expérimentales :** Dans une première partie on a tenté à une analyse de contenu pour étudier la conformité entre l'objet à enseigner et l'objet d'enseignement de point de vue contenu. Alors que dans la seconde on a recours à un questionnaire pour déterminer si les conditions actuelles de l'EPS permettent la mise en œuvre des programmes officiels dans les établissements scolaires de base dépendamment de l'acheminement de la formation de l'élève dans son cursus scolaire.

### Discussion

Cette analyse de documents qui fait émerger cette inadéquation est soutenue par les réponses des enseignants existant dans le tableau n° 3 qui déclarent que les programmes officiels ne gèrent pas l'acheminement des objectifs pédagogiques, donc chaque enseignant conçoit sa propre programmation cyclique sans suivre l'orientation des programmes officiels. Cet état de fait explique clairement l'hétérogénéité de formation de l'élève d'un établissement à un autre voire même dans le même établissement scolaire.

Dans le même ordre d'idées, les enseignants du niveau de 7e année de base signalent que les programmes officiels de l'EPS ne réservent pas une continuité de formation pour l'élève d'un niveau à un autre ce qui explique le décalage existant entre les programmes officiels, leur application théorique par l'enseignant (fiche de préparation,, programmations cycliques), leur application dans la pratique et la réalité quotidienne, cette constatation est relevée non seulement à partir du questionnaire, mais aussi à partir de l'analyse des documents que nous avons déjà réalisé. Cette rupture déclenche l'existence de multiples handicaps externes notamment le temps de pratique de l'EPS, le manque des installations sportives, la longueur des cycles. Seners. P (1993) souligne qu'«il est difficile de pouvoir réaliser de réels apprentissages et des progrès appréciables au bout d'un cycle de 4 voire 6 séances ». «L'éducation physique et sportive scolaire ne doit pas se limiter au stade de la découverte et de l'initiation des activités enseignées ». De ce qui précède nous apercevons à juste

titre l'existence d'un décalage multiple entre la théorie et la pratique, entre le dire et le faire, une inadéquation entre le prévu, le visé, le réalisé et la réalité quotidienne.

### Conclusion

Cette mise en correspondance entre les programmes officiels de l'EPS et les programmations cycle des enseignants nous a permis de déceler le décalage qui existe entre la théorie et la pratique dans le domaine de l'EPS, entre le souhaitable qui constitue le contenu des programmes officiels, le réalisé par l'enseignant qui est traduit sous forme d'objectifs opérationnels formant une unité d'apprentissage, le réellement réalisé sur le terrain et la réalité des conditions de pratiques scolaires.

### Bibliographie

- Alain Hébrard, L'éducation physique et sportive, réflexions et perspectives, Revues STAPS/EPS, Paris, 1986
- Brouillet, D. (1991). L'analyse des représentations: une méthode d'évaluation automatisée pour élaborer un projet pédagogique basé sur les représentations initiales des personnes en formation. In J.P. Famose, P.
- Delignières, D. & Garsault, C. (1993). Objectifs et contenus de l'EPS: Transversalité, utilité sociale et compétence. EPS, 242, 9-13.
- HEBRARD ALAIN : l'éducation physique et sportive : Réflexion et perspective, revue EPS juin 1986.
- Jackie Marsenach (et all.), Quel enseignement ? , INRP, 1991
- Jackie Marsenach, Les pratiques de enseignants dans les collèges, Revue française de pédagogie, n°89, 1989
- Journal officiel de la république tunisienne, 6 Aout 1991 ;le système éducatif, la loi n°91-65 du 29 juillet 1991.
- Journal officiel de la république tunisienne, 9 Aout 1994 ;portant organisation et développement de l'éducation physique et des activités sportives ,la loi n°94-104 du 03 Aout 1994.
- Klein, G. (1993). EPS: contenus et programmes. EPS, 242, 53-56.
- Le guide de l'enseignant tome 1 : Comment enseigner l'EPS aux enfants : compétences et savoirs de l'enseignant, revue EPS Paris 1994.
- Ministère de la jeunesse et de l'enfance : Instructions Officielles de l'EPS 1990.
- Ministère de la jeunesse et de l'enfance : Programmes Officiels de l'EPS 1990.
- Forquin, J.-C. L'approche sociologique des contenus et des programmes d'enseignement, Perspectives documentaires en sciences de l'éducation, 1985, n°5, p. 31-63.
- Zouabi Mustapha : l'éducation physique et sportive en Tunisie entre le passé et le présent, Mai 2001.
- Zouabi Mustapha : Manuel de pratique pédagogique en éducation physique et sportive ,Octobre 2004.
- Seners patrick : la leçon d'EPS :De la théorie à la pratique :conception, construction conduite de la leçon.



## EFFET DE L'EXERCICE AIGU A UNE INTENSITE MODEREE SUR LE TEMPS DE REACTION CHEZ DES PERSONNES AYANT UNE DEFICIENCE INTELLECTUELLE

Sana Affes<sup>1</sup>, Rihab Borji<sup>1</sup>, Mohamed Amine Bouzid<sup>1</sup>, Sonia Sahli<sup>1</sup> & Haithem Rebai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de Recherche Education, Motricité, Sports et santé (EM2S, UR15SJ01), Institut Supérieur du Sport et de l'Education Physique de Sfax, Université de Sfax, Tunisie.

[sana.affes87@gmail.com](mailto:sana.affes87@gmail.com)

### Introduction :

Plusieurs études ont montré que le temps de réaction (TR) est plus lent chez les personnes atteintes d'une déficience intellectuelle (DI) en comparaison avec les personnes valides (Haishi et al, 2011 ; howley et al, 2012). Cette lenteur du TR a été expliquée par des problèmes de la perception (Panek et al, 2008).

Le TR, est l'un des principaux facteurs influençant le fonctionnement quotidien du corps humain ainsi que les performances physiques et sportives. L'influence de l'exercice physique sur ce paramètre a été largement étudiée ces dernières années. En effet, Olson et al (2015) ont montré que l'exécution d'un exercice aigu à une intensité modérée pendant 31 min améliore le TR. De plus, Browne et al (2015) ont montré que le TR a diminué après l'exercice à une intensité modérée chez les adolescents valides. Ces études ont été menées sur des personnes valides sans DI. Par contre, peu d'études se sont intéressées à l'influence de l'exercice aigu à une intensité modérée sur le TR chez les personnes ayant une DI. Ces individus ont besoin d'améliorer leur TR pour se protéger contre les dangers de la vie quotidienne.

L'objectif de notre étude a été donc d'étudier l'effet d'un exercice aigu de course à une intensité modérée (60% de la fréquence cardiaque de réserve (FCR)) pendant 30 min sur le TR simple (TRS) et le TR complexe (TRC) chez les personnes ayant une DI.

### Matériel et Méthodes :

Deux groupes de sujets masculins sédentaires ont participé volontairement à notre étude : Le groupe des individus ayant une DI (GDI) a été composé de 10 participants qui souffrent tous d'une DI légère (âge : 15,30±2,79 ans ; Taille : 163,70±11,61 cm ; Poids : 50,32±15,41Kg). Le groupe contrôle (GC) a été composé de 10 sujets valides (sans DI et ayant un quotient intellectuel normal), en bonne santé (âge : 15,45±1,69 ans ; Taille : 172,63±6,20 cm ; Poids : 60,52±13,91 KG). Les sujets ont exécuté deux sessions dans deux jours différents séparées par une semaine. Ils ont effectué un exercice de course sur tapis roulant à une intensité qui correspond à 60% du FCR pendant 30 min divisé en : 5 min d'échauffement, 20 min à une intensité correspond à 60% du FCR et en fin 5 min de retour au calme. Le TRS a été enregistré avant et après l'exercice lors de la première session et TRC a été enregistré avant et après l'exercice lors de la deuxième session.

### Résultats :

Nos résultats ont montré que le TRS et le TRC sont plus longs chez le GDI que ceux enregistrés chez le GC. De plus, le TRS a été amélioré après l'exercice chez le GDI alors qu'aucune différence n'a été trouvée chez le GC. En outre, l'analyse statistique n'a pas relevé de différence significative du TRC entre avant et après l'exercice chez les deux groupes.

### Discussion :

Les patients ayant une DI présentent un TRS et un TRC plus longs que ceux enregistrés chez GC. Cette lenteur du TR peut être expliquée par des problèmes de la perception (Panek et al, 2008). En effet, le TR est composé de deux composantes : la perception d'une stimulation et la réaction motrice (Blouin et Bergeron, 1997). Par ailleurs, il a été démontré que les sujets ayant une DI présentent des troubles de la perception (Panek et al, 2008). Plusieurs études ont rapporté de résultats qui concordent avec les nôtres. Nous pouvons citer par exemple l'étude d'Inui et al 1995.

De plus, nos résultats ont relevé une amélioration du TRS chez les personnes ayant une DI après l'exécution d'un exercice à une intensité modérée. Cette amélioration peut être expliquée par l'augmentation de l'activité corticale après l'exécution d'un tel exercice (Li et al, 2014).

Par ailleurs, nos résultats ont montré que le TRC reste inchangé entre avant et après l'exercice chez les deux groupes. En accord avec nos résultats, Travlos et Marisi (1995) ont montré que l'exercice physique n'a pas d'effet sur le TRC. Par contre, Chen et al (2016) ont trouvé que TRC a été amélioré suite un exercice modéré.

### Conclusion :

Nous pouvons conclure que l'exercice aigu à une intensité modérée (60% FCR) améliore le TRS chez les personnes ayant une DI. Ce résultat est important et à communiquer aux enseignants des activités physiques afin de calibrer l'intensité nécessaire de l'exercice pratiqué pour les DI pour les protéger contre les dangers de la vie quotidienne.

### Références:

Blouin M., Bergeron C 1997., Dictionnaire de la réadaptation, tome 2 : termes d'intervention et d'aides techniques. Québec : Les Publications du Québec, 164-72.

Chen CJ, Ringenbach SD. Dose-response relationship between intensity of exercise and cognitive performance in individuals with Down syndrome: a preliminary study. J Intellect Disabil Res. 2016 Feb 29. doi: 10.1111/jir.12258.

Haishi K, Okuzumi H, Kokubun M (2011). Effects of age, intelligence and executive control function on saccadic reaction time in persons with intellectual disabilities. Res Dev Disabil.;32(6):2644-50..

Inui N, Yamanishi M, Tada S. Simple reaction times and timing of serial reactions of adolescents with mental retardation, autism, and down syndrome. Percept Mot Skills, 81:739-745,1995.

Lin Li, Wei-Wei Men, Yu-Kai Chang, Ming-Xia Fan, Liu Ji, Gao-Xia Wei. Acute Aerobic Exercise Increases Cortical Activity during Working Memory: A Functional MRI Study in Female College Students. PLoS One. 2014 Jun 9;9(6):e99222.

Olson RL, Chang YK, Brush CJ, Kwok AN, Gordon VX, Alderman BL.(2015). Neurophysiological and behavioral correlates of cognitive control during low and moderate intensity exercise. Neuroimage. ; S1053-8119(15)00905-2.

Panek P , Jungers M (2008). Effect of age, gender, and causality on perceptions of persons with mental retardation. Research in Developmental Disabilities, 29: 125-132.

Rodrigo Alberto Vieira Browne, Eduardo Caldas Costa, Marcelo Magalhães Sales, André Igor Fonteles, José Fernando Vila Nova de Moraes, Jônatas de França Barros. Acute effect of vigorous

aerobic exercise on the inhibitory control in adolescents. Rev Paul Pediatr. 2015 Nov 9. pii: S0103-0582(15)00122-7.

Sarah A. Howley , Sarah E. Prasad , Niall P. Pender , Kieran C. Murphy (2012). Relationship between reaction time, fine motor control, and visual-spatial perception on vigilance and visual-motor tasks in 22q11.2 Deletion Syndrome. Research in Developmental Disabilities ,33:1495-1502.

Travlos,A.K,& Marisi,D. Q(1995). Information processing and concentration as a function of fitness level and exercise induced activation to exhausting. Perceptual and Motor Skill, 80, 15-26.

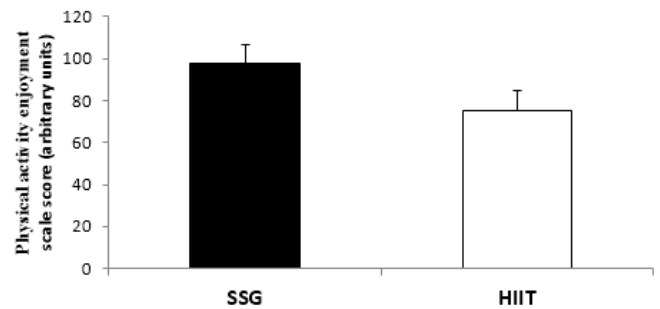
### EFFECTS OF SMALL-SIDED GAMES VERSUS HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING THE PHYSICAL ENJOYMENT AMONG WOMEN SOCCER

Selmi Okba<sup>1</sup>, Amara Fedi<sup>1</sup>, Ben Khalifa Wissam<sup>1</sup>, Bouassida Anissa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de recherche, Performance Sportive et Réhabilitation Physique, ISSEP du Kef, Université de Jendouba, Tunisie.

[okbaselmii@yahoo.fr](mailto:okbaselmii@yahoo.fr)

In order to compare the effects of small-sided games (SSG) versus high-intensity interval training (HIIT) in soccer on physiological response and the physical enjoyment of players, sixteen professional soccer players (mean ± SD: age = 16.8 ± 0.6 years, stature = 168.9 ± 6.5cm, body mass = 62.3 ± 5.6 kg, and body fat = 12.6 ± 0.8) performed two training protocols (each training session: 28-min: 4x4 minutes work with 3-min of passive recovery in-between) consisting of SSG (4 versus 4 players on a 18 x 30m pitch size) or HIIT (intermittent 15-s runs at 110% maximal aerobic speed with 15-s of passive recovery in-between). Psychological Responses following each protocol were assessed using the Physical Activity Enjoyment Scale (PACES). The individual' heart rate (HR) was continuously recorded, whereas ratings of perceived exertion (RPE) and blood lactate concentration ([La]) were collected after each training-protocol. No significant differences between training-session were found in HRmax (p = 0.52, ES = 0.11), average RPE (p = 0.41, ES = 0.12), and average [La] (p = 0.37, ES = 0.19). Physical enjoyment are greater after SSG compared with HIIT (p<0.001, ES = 1.2) (Figure 1). Results reveal that players participating in both training protocols worked similarly at high intensity. This indicates that both training method could lead to improvements in aerobic fitness (Dellal et al., 2008). The quantification of positive emotion of enjoyment of a SSG may have significant implications concerning to continued contribution in and motivation toward the training exercise (Raedeke et al., 2007; Toh et al., 2011; Bartlett et al., 2011; Los Arcos et al., 2015) . During SSG, we believe that motivation factors may explain the highest of enjoyment score. **Conclusion**, SSG may therefore prove an effective strategy to improve technical, tactical and physique response and induce psychology benefits in soccer players.



**Figure 1.** Comparison of perceived encouragement (PACES) between small sided games (SSG) and high-intensity interval training (HIIT). Only significant effects are indicated, with \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001.

#### References

- Dellal, A, Chamari, K, Pintus, A, Girard, O, Cotte, T and Keller, D. (2008). Heart rate responses during small-sided games and short intermittent running training in elite soccer players: a comparative study. The Journal of Strength & Conditioning Research 22:1449-1457.
- Bartlett JD, Close GL, MacLaren DPM, Gregson W, Drust B, Morton JP. (2011). Highintensity interval running is perceived to be more enjoyable than moderate-intensity continuous exercise: Implications for exercise adherence. J Sport Sci.;29 (6):547-53. doi: Doi 10.1080/02640414.2010.545427. PubMed PMID: ISI: 000288505300001.
- Los Arcos, A., Vázquez, J. S., Martín, J., Lerga, J., Sánchez, F., Villagra, F., & Zulueta, J. (2015). Effects of small-sided games vs. interval training in aerobic fitness and physical enjoyment in young elite soccer players. PloS one, 10(9), e0137224.
- Raedeke TD. The relationship between enjoyment and affective responses to exercise. (2007). J Appl Sport Psychol.;19(1):105-15. doi: Doi 10.1080/10413200601113638. PubMed PMID: ISI: 000245244500007.
- Toh, S. H., Guelfi, K. J., Wong, P., & Fournier, P. A. (2011). Energy expenditure and enjoyment of small-sided soccer games in overweight boys. Human movement science, 30(3), 636-647.

### L'EFFET DES CONTENUS D'ENSEIGNEMENT EN EDUCATION PHYSIQUE SUR LE DEVELOPPEMENT COGNITIF ET PSYCHOMOTEUR DES ENFANTS AGES DE 9 A 11ANS

Souhir Ezzdini<sup>1</sup>, Yosri Elghoul<sup>1</sup> & Adnene Gharbi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax

[Souhirezdzini9@gmail.com](mailto:Souhirezdzini9@gmail.com)

**Résumé :** l'objectif de cette étude consiste à étudier l'effet des contenus d'enseignement sur le développement cognitif et psychomoteur ainsi que l'apprentissage des enfants. 48 élèves ont participé volontairement à cette étude le développement cognitif englobe la flexibilité cognitive (Trail Making Test), l'inhibition (tâche de Flanker), l'attention sélective (test de barrage) et le temps de réaction (tâche sur l'ordinateur) alors que, le développement psychomoteur englobe la coordination globale et fine (saut à l corde, passes contre le mur avec ballon, jet de fléchettes), résultat : l'EP ne favorise pas l'apprentissage. Conclusion : le domaine de l'EP nécessite un ajustement.

**Introduction :** l'éducation physique est un domaine qui met en évidence une approche de développement globale de l'élève « L'enfant est un ensemble » vient à l'école pour l'éducation et cela nécessite une formation mentale et physique. Le développement cognitif et psychomoteur chez les enfants est la base de l'apprentissage et de la réussite scolaire (skinner, piek, 2001; simons morton, 1994). Bien que plusieurs études visent à établir l'efficacité du fonctionnement exécutif qui intervient dans le processus d'apprentissage, aucune étude en Tunisie n'a examiné l'effet de l'éducation physique sur les fonctions exécutives et la capacité psychomotrice. L'objectif de notre étude est d'étudier l'effet des contenus des programmes officiels en éducation physique primaire sur le développement des fonctions exécutives et le développement psychomoteur chez un groupe composé des enfants scolarisés âgés de neuf à douze ans.

**Matériels et méthodes :** 48 élèves ont participé volontairement à cette étude. Les élèves ont été repartis en trois groupes. Le premier groupe ( $G_{EPS}$ ), subi des cours d'éducation physique. Le deuxième groupe ( $G_{EPS+Ent}$ ), en plus des cours d'éducation physique, ils s'entraînent dans des clubs civils. Le troisième groupe est considéré comme groupe de contrôle (GC) qui n'a subi aucune activité. Tous les sujets ont été évalués, avant et après la période d'apprentissage par des tests et des mesures suivants:

La mesure cognitive : la flexibilité cognitive à travers le test de Trail Making (corrigan et hinkeldey, 1987), l'attention sélective à travers le test de barrage (Elghoul et al, 2014), l'inhibition : à travers le la tâche de Flanker (Diamond A, 2013), le temps de réaction : à travers une tâche sur l'ordinateur (S. Jarraya et al (2014).

La Mesure psychomotrice : le teste de saut à la corde : mesure la coordination globale, Passes contre le mur avec mains : mesure la Coordination œil-bras, Passes contre le mur avec pieds : Mesurer la Coordination œil-pied (Sanjiv Dutta, 2015) et le test de Jet de fléchette : mesure la coordination œil-bras Elghoul et al, 2014).

**Résultats :** l'EP permet une amélioration seulement au niveau de l'attention sélective ( $P < 0, 05$ ), et de la motricité globale ( $P < 0, 05$ ) concernant le test de jet de fléchettes la conclusion consiste à annoncer que l'éducation physique ne permet pas le développement œil-bras et la précision dans deux distance différentes.

**Discussion:** Cette étude a été entreprise pour identifier la réalité de l'éducation physique et le contenu des instructions officielles s'ils favorisent l'apprentissage des élèves. Il y a des études antérieures avancement des résultats similaires dont, 10 % des articles scientifiques publiés entre 2000 et 2013 ont trouvé une association négative entre l'activité physique et la performance cognitive (Irene Esteban-C et al, 2014). Il qui va en parallèle avec l'étude de (Chaddock-Heyman, 2013 ; Pdilla et al, 2014). La pratique de jet des fléchettes est une stratégie très sensible pour les erreurs de synchronisation ; l'imprécision de la vitesse, la position et la variabilité angulaire est un facteur limitant de la coordination dont l'existence d'une corrélation entre la position des fléchettes et la position de la main à la libération des fléchettes (Hore et al, 1996). En termes de corrélation, la variable temps non congruent est corrélé positivement avec le saut à la corde Chez les trois groupes. Elle est aussi positivement corrélée au saut à la corde ; ce constat a été établi par (Sangiv Dutta, 2015).

**Conclusions :** Pour conclure, notre travail qui consiste en une période de trois mois d'EP nous permet de confirmer les résultats suivants : même sans éducation physique les enfants peuvent se développer ; les trois groupes ont connu une amélioration au niveau de la flexibilité cognitive, une amélioration au niveau l'attention sélective à travers la diminution au niveau de la

négligence visuelle. Ainsi, les hypothèses émises à l'origine de ce travail sont infirmées dans leur majorité.

#### Bibliographie :

Simons-Morton, B.G. (1994) Implementing health-related physical education. In Pate, R.R. and Hohn, R.C. (eds), Health and Fitness Through Physical Education. Human Kinetics, Champaign, IL, pp. 137–146.

Skinner, R.A. & Piek, J.P. (2001). Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. Human Movement Science, 20, 73-94. DOI: 10.1016/S0167-9457(01)00029-X.

Corrigan JD, Hinkeldey MS. 1987. Relationships between parts A and B of the trail makingtest. J Clin Psychol. 43:402–409.

Yousri Elghoul, Mohamed Frikha, Liwa Masmoudi, Hamdi Chtourou, Anis Chaouachi, Karim Chamari & Nizar Souissi (2014): Diurnal variation of cognitive performance and perceived difficulty in dart-throwing performance in 9–10-year-old boys, Biological Rhythm Research, DOI: 10.1080/09291016.2014.921409.

Diamond A. Executive functions. Annu Rev Psychol, 2013; 64: 135-168.

Jarraya S, Jarraya M, Souissi N. 2014. Diurnal variations of cognitive performances in Tunisian children. Biol Rhythm Res. 45:61–67.

Irene Esteban-Cornejoa, Carlos Ma Tejero-Gonzalez, James F. Sallis, Oscar L. Veigaa, (2014) Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. Sports Medicine Australia ; 1440-2440. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007>.

Chaddock-Heyman L, Erickson KI, Voss MW, et al, (2013) The effects of physical activity on functional MRI activation associated with cognitive control in children: a randomized controlled intervention. Front Hum Neurosci; 7:72.

Padilla C, Perez L, Andres P. Chronic exercise keeps working memory and inhibitory capacities fit. Front Behav Neurosci 2014; 8:49.

Edwards B, Waterhouse J, Atkinson G, & Reilly T. (2007). Effects of time of day and distance upon accuracy and consistency of throwing darts. Journal of Sports Sciences. 25(13): 1531 – 1538.

Sanjiv Dutta, (2015). Comparative Study of Psychomotor Abilities of Female Players in Relation to Area and Level of Participation, Asian Resonance P: ISSN NO. 0976-8602 RNI NO. UPENG/2012/42622 ; VOL-IV, ISSUE-IV.

Hore J, Watts S, Tweed D (1996) Errors in the control of joint rotations associated with inaccuracies in overarm throws. J Neurophys 75:1013–1025.

#### COURS D'EPS

Talel Maddeh<sup>1</sup>, Nizar Souissi<sup>1</sup>

1 : Institut supérieur du sport et de l'éducation de Tunis

[talelmaddeh@hotmail.com](mailto:talelmaddeh@hotmail.com)

#### Résumé

L'objectif de ce travail consiste dans la détermination des faits indisciplinares susceptibles d'apparaître chez les élèves, lors des

cours d'éducation physique assuré par les stagiaires tunisiens. Une comparaison de leurs degrés d'intrusion sera réalisée.

Une analyse vidéoscopique en différé a été réalisée en utilisant le modèle de gestion de l'indiscipline de Siber (2001). Un total de 929 incidents disciplinaires (ID) a été enregistré dont 681 ont été vu par les enseignants stagiaires et 248 autres qui n'ont pas été vu.

Les résultats trouvés affirment que les cours d'éducation physique observés possèdent un degré de perturbation très élevé avec une moyenne de 31 incidents pour chaque séance. Cette moyenne veut dire aussi que les incidents disciplinaires apparaissent avec un taux de 0.56 par minute soit un incident disciplinaire tous les deux minutes. Les résultats démontrent que ce sont les faits les plus intrusifs qui dominent chez les élèves du secondaire tunisiens, avec un pourcentage de 69.7% (impulsif, dérangeant et provocateur) contre 29.3% pour les faits les moins intrusifs (distraction).

Les résultats supposent que le climat d'apprentissage instauré durant les séances observé n'était pas optimale, et nous invitent en conséquence à réaliser des travaux plus approfondie afin d'en connaître les raisons.

### Introduction

La compétence professionnelle à gérer l'indiscipline en classe ainsi que dans les cours d'EPS constitue un sujet très important pour plusieurs pays tel que le Canada, l'Amérique ainsi que la France suite à la liaison étroite qui relie l'apprentissage et l'ordre ou la gestion de l'indiscipline dans les cours. Chouinard (2001)

Cette situation n'est pas surprenante puisqu'il faut reconnaître que sans le minimum de contrôle de la classe, les meilleurs efforts d'un enseignant seront vains, ceci vient du fait que les comportements perturbateurs des élèves gênent considérablement et détournent l'enseignant de ses objectifs pédagogiques.

Vu l'importance du sujet, se travail sera concerné a investir ce champs de recherche en essayant de déterminer les comportements perturbateurs (CP) susceptibles d'apparaître dans les cours d'EPS.

### Méthodologie

Pour l'analyse des comportements perturbateurs chez les élèves en classe d'éducation physique, nous nous sommes appuyés sur le modèle de gestion de l'indiscipline de Siber (2001). Ce modèle permet de décrire les incidents disciplinaires (ID) ou les comportements perturbateurs (CP) qui surviennent lors des séances d'éducation physique. La grille d'observation utilisée compte 3 catégories :

Le comportement de distraction

1/ Le comportement impulsif, 2/ Le comportement dérangeant, 3/ Le comportement oppositionnel, provocateur ou agressif

Dans cet article, nous traitons ces catégories afin de dessiner un portrait des comportements perturbateurs durant les séances d'éducation physique, en précisant leurs niveaux d'intensité selon les catégories de leurs appartenances.

Notre échantillon est constitué de 270 élèves du secondaire dont 150 sont de sexes masculins représentant 55.6 % et 120 de sexes féminins soit l'équivalent de 44.4 %, ont participé à cette étude avec une moyenne de 27 élèves par classe. La variation de l'âge de ces derniers aller de 13 ans à 14 ans et représentant respectivement 73.3 % soit 198 élèves (13ans) et 26.7 % soit 52 élèves (14 ans). Tous ces derniers ont été engagés dans des activités de sports collectifs au sein de leurs établissements réciproques

L'étude concerne 10 enseignants stagiaires d'éducation physique Tunisiens de sexe masculin informés au préalable de nos visées d'étude et de nos dispositifs de recherche.

Nous utilisons deux caméras de la marque Sony (Model ; Handcam 4K) avec un projecteur intégré et un micro sans fils avec un récepteurs émetteurs de la marque BoomToneDJ (VHF 10HL F4 Micro H.F) de portée d'un rayon de cent mètres pour capter les interventions verbales de l'enseignant stagiaires.

La collecte des données est réalisée au moyen de deux caméscopes et d'un micro sans fil. Les deux caméras sont placées de manière à permettre une prise de vue de toute la zone où se passe la séance.

### Résultat

Un total de 929 incidents disciplinaires (ID) a été enregistré dont 681 ont été vu par les enseignants stagiaires et 248 autres qui n'ont pas été vu.

Les résultats trouvés affirment que les cours d'éducation physique observés possèdent un degré de perturbation très élevé avec une moyenne de 31 incidents pour chaque séance. Cette moyenne veut dire aussi que les incidents disciplinaires apparaissent avec un taux de 0.56 par minute soit un incident disciplinaire tous les deux minutes. Les résultats démontrent que ce sont les faits les plus intrusifs qui dominent chez les élèves du secondaire tunisiens, avec un pourcentage de 69.7% (impulsif, dérangeant et provocateur) contre 29.3% pour les faits les moins intrusifs (distraction).

### Conclusion

L'analyse des cours d'enseignement en éducation physique, dirigés par les enseignants stagiaires de cette étude, montrent une prépondérance des CP les plus intrusifs avec 69.7% des CP totaux. Ces résultats suggèrent que les conditions d'apprentissage durant ces cours n'étaient pas assez optimales.

Les résultats de cette étude, se rapportant aux comportements perturbateurs n'ont pas pour but, seulement d'aider le lecteur à se faire une meilleure représentation de ce phénomène complexe mais peuvent, aussi, nous inviter à réfléchir sur les solutions susceptibles de remédier aux difficultés soulevés.

### Bibliographie

- Chouinard, R. (2001). Les pratiques de la gestion de classe : Une affaire de pratique professionnelle et de réflexion, Vie pédagogique 119, avril-mai
- Siber, M. (2001). Comment gérer l'indiscipline en classe : Gérer l'indiscipline auprès d'élèves hyperactif oppositionnels et provocateurs. Edition universitaire Fribourg, Suisse. Volume 11

## ROLES DES CONFLITS INTERGROUPES DANS LES VIOLENCES DES PUBLICS DU FOOTBALL TUNISIEN

Tarak Charfaoui, Fairouz Azaeiz, Melliti Imed

Groupe d'Etudes de Développement et de l'Environnement Social (Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Sfax).

[Charfaoui.tarak@yahoo.fr](mailto:Charfaoui.tarak@yahoo.fr)

La rivalité entre les publics du football est légitimée par la logique concurrentielle du jeu et l'affrontement rituel et symbolique propre à la compétition (Jeu, 1975). Néanmoins, cette rivalité débouche périodiquement sur des incidents de violences dans et



en dehors des stades tunisiens de football. En se référant au couple frustration- agression (Dollard. J et al.,1939), Les violences spectatrices sont couramment expliquées par l'influence du spectacle sportif (arbitrage, provocation et résultat du match) sur les comportements des spectateurs en invoquant les propriétés scéniques et dramaturgiques du football (Bromberger, 1996). Dans notre étude nous essayons de dépasser le juste cadre de la compétition sportive pour expliciter le rôle des conflits intergroupes (entre les publics rivaux) dans la récurrence des violences spectatrices. Nous supposons que les violences des publics du football tunisien est un produit des conflits intergroupes comme c'est le cas dans le supportérisme français (Bodin, 2002 et Hourcade, 2003).

L'étude menée auprès de 1 106 spectateurs des clubs tunisiens de football (Club Sportif Sfaxien, Etoile Sportive du Sahel et le Club Africain), au moyen d'un questionnaire inspiré des travaux de Bodin (2002) montre la faible présence des spectateurs qui ne réclament aucun antagonisme (5,1%) et de ceux qui renvoient leurs mécontentements avec les publics adverses à la rivalité sportive (8,6%). Les débordements des spectateurs sont intimement liés aux notions de groupe, de déplacement et de provocation. 94,6% des spectateurs violents vont aux stades en groupe (d'amis ou de supporters).96% se déplacent pour les matchs à l'extérieur dont le un tiers y sont toujours présents. Les antagonismes sont fort présents parmi les spectateurs violents : 94,6% d'entre eux évoquent au minimum un public avec qui ils ne s'entendent pas. Concernant le caractère des antagonismes, la majorité des individus violents évoquent l'histoire des contentieux (57,5%), ce qui n'occulte pas le taux non négligeable (19,8%) de ceux qui expliquent les rivalités par des propos régionalistes (sale race, incultes, non civilisés etc.). Les antagonismes remarquables sont celles qui opposent les publics des clubs CA-EST, ESS-EST, CSS-ESS,et CSS-EST. Ces antagonismes qui dépassent la rivalité sportive et puisent dans la mémoire conflictuelle et le régionalisme régissent les relations intergroupes et catalysent de fréquents incidents de violence entre les publics antagonistes (ESS- EST, CSS-ESS et CSS-EST), confirmant, ainsi notre hypothèse de départ.

#### EFFETS DE DEUX TYPES D'ECHAUFFEMENT A BASE DE POTENTIALISATION SUR LA PERFORMANCE AU TEST SJFT CHEZ LES JUDOKAS D'ELITE PAR CATEGORIE DE POIDS

Toufik Ait Amar<sup>1</sup>, Rachid Belounis<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut d'Education Physique et Sportive, Université Alger3

[toufikaitamar@live.fr](mailto:toufikaitamar@live.fr)

#### Introduction

La Potentialisation Postactivation (PAP) est proposée comme un moyen pour atteindre une plus grande puissance physiologique et mécanique à travers l'utilisation d'une pré charge lors de l'échauffement (Chiu et al., 2003). Cependant, il y a un manque d'études sur la PAP appliquées aux athlètes d'élite, en particulier en utilisant des populations des sports de combat tel que le judo. Malgré que les mécanismes proposés responsables de la PAP soient de plus en plus complexes, en relation avec les propriétés du stimulus conditionné (intensité, volume, temps de récupération,...), il apparaît que les effets de la PAP sont les plus importants parmi les sujets hautement qualifiés (Chiu et al., 2003; Duthie et al., 2003; Young, 1993). Le judo, est un sport de combat à catégories de poids qui nécessite des niveaux supérieurs de la force développée et de la puissance musculaire (Molina et al., 2009), ce qui représente une occasion unique d'examiner l'effet de la PAP

dans un cadre appliqué au sein d'une population spécialisée. Par conséquent, l'objectif principal de cette étude est d'examiner l'effet de deux protocoles d'échauffement à base de PAP chez des judokas d'élite par catégories de poids, l'un utilisant l'isométrie maximale et le second la méthode contraste.

**Matériel / Méthodes :** 16 athlètes d'élite de l'équipe de judo masculine Algériens se sont portés volontaires pour participer à cette étude : Légers (n= 8), Moyens (n= 4), Lourds (n= 4).

Des mesures anthropométriques ont été effectuées (taille, poids) ainsi que les protocoles d'échauffement à base de PAP. Le premier protocole contenait 3 séries de 5 secondes en isométrie à 110% de 1RM au ½ squat, suivie par le test SJFT après 7 min de récupération. Quant au deuxième protocole, le judoka réalisait 2 séries à 90% de 1RM au ½ squat, suivi immédiatement par 6 sauts (CMJB). Après 7 min de récupération, l'athlète réalisait le test SJFT. Une analyse des variances à mesures répétées des trois protocoles, a fait ressortir que les trois catégories de poids ont amélioré leur puissance pour les deux protocoles d'échauffement expérimentaux par rapport au protocole de contrôle.

**Résultats :** Les deux protocoles expérimentaux ont permis l'amélioration du rendement au test SJFT des trois catégories de poids. Les catégories des légers et des moyens ont amélioré leur rendement avec le protocole de la méthode contraste de 4.97% et 3.66% respectivement, alors que les lourds ont eu une meilleure performance au même test avec le protocole d'isométrie maximale en améliorant leur rendement de 3.33%. Les manifestations de la PAP dépendraient de différentes variables, le volume et l'intensité de la pré-sollicitation, la période de récupération, le type d'activité suivant celle-ci, ainsi que les caractéristiques du sujet (Tillin et Bishop, 2009). La fenêtre temporelle nécessaire pour induire la PAP est propre à chaque individu, elle est soumise aux conditions d'exécution de l'exercice de pré-sollicitation (Docherty et Hodgson, 2007). Dans notre étude, les différentes variables utilisées ont suffi pour induire la PAP des judokas de notre échantillon.

**Conclusion :** Cette étude a montré que les catégories de poids des légers et des moyens de notre échantillon d'étude, ont amélioré leur rendement après exécution du protocole d'échauffement à base de méthode contraste, alors que la catégorie des poids lourds a connu un meilleur rendement sous l'influence de l'échauffement à base d'isométrie maximale.

#### Références

Chiu, L.Z, Fry, A.C, Weiss, L.W et al.,(2003), Postactivation potentiation response in athletic and recreationally trained individuals. J.Strength Cond Res Nov; 17 (4): 671-7.

Docherty D, Hodgson M. (2007), The application of postactivation potentiation to elite sport. Int J Sports Physiol Perf; 2 (4): 439-44.

#### REPERCUSSIONS OF BEHAVIOR OF COOPERATIVE TEACHER'S ON HEALTH AND ATTRACTIVENESS OF TUNISIAN STUDENT TEACHERS

Wadii Zayed<sup>1</sup>, Nizar Souissi<sup>2</sup>& Jean-Francois Desbiens<sup>3</sup>

<sup>1</sup> High Institute of Sport and Physical Education of Gafsa, University of Gafsa, Tunis, Tunisia

<sup>2</sup>ONS, Tunisia

<sup>3</sup> Education Departments, Sherbrooke University, Quebec, Canada

[Zayed-wadii@hotmail.com](mailto:Zayed-wadii@hotmail.com)

## Introduction

The internship is the first opportunity for the Student Teachers (PE-STs) to get into the skin of a teacher and begin to think like him, to confront real learning and teaching problems (Amamou, 2014). In this context, the cooperative Teachers (CT) is contributing by the advice and support to their integration in the professional life (Martineau, 2003; Perez-Roux, 2012; Zayed, 2015). According Kosnik (2009) it's a real test of endurance, a moment that can be stressful and anxiety provoking. Desbiens and al (2012) argue that during this time the PE-STs will attempt to meet unrealistic expectations. This experience may become a source of discomfort, exhaustion (Kosnik, 2009) and confusion (Chaliès and Durand, 2000). From this realistic perspective, the current context of education in what will immerse future graduates is certainly not positive. That's the negative pole of reality (Carlier, 2012). In Tunisia, university aims is to help PE-STs to integrate in professional life. We answered through this research the following questions: the behavior of the CT are they translated in discomfort ? What repercussions for PE-STs?

## Aims

The aim of this study is to understand the repercussions of the behavior of CT on health and attractiveness of PE-STs to rethink the constraints imposed by the preparatory training for professional life.

## Method

The methodology used is based on a questionnaire composed of thirty five items from a population of 302 PE-STs (202 boys and 100 girls) in Level 3 (third year, BAC+3) after the initial training in schools. The value of Cronbach alpha index is 0.753

## Result

This study revealed the conceptions advanced by PE-STs that illustrate the repercussions of accompanying practices shared between sometimes at frequently i) the personal life (25.5%) to (16.2%) ii) consulting of a doctor (8.3%) to (4.6%), a psychologist (7.6%) to (5.6%) iii) the feeling of discomfort (32.5%) to (13.9%) and iv) work stoppage (15.9%) to (4.6%). (76.8%) feel it's important to sensitize trainers on discomfort and psychological harassment in the course. The analytical study of the gender variable shows no significant difference between boys and girls also  $X^2 = 0.602$  to  $P = 0.273$ .

## Discussion

CT behaviors are related to their assiduity attitude and motivation of the PE-STs. During initial training, Paquay (2012) suggests a personal and relational development between CT and PE-STs. He proposed to do courses or workshops and developing skills to express themselves, communicate, analyze relationships, develop listening, to lead a group and improve self-confidence.

## Conclusion

The questions addressed in this study will encourage CT to reflect on their own behaviors and support practices and to include them in the process of accompaniment of PE-STs.

## References

- Berger, L. J., & D'Ascoli, Y. (2011). The motivations for becoming a teacher: review the question in the first and second career teachers. *French Review of Education*, 175 (2), 113-146.
- Desbiens, J. F. Borges, C., & Spallanzani, C. (2012). I harm to my internship: problems and issues of practical training in teaching. *Puq*.

Perez-Roux, T. (2012). Identity Construction of New Teachers: What Recognition of others to known as a Professional? *Educations & Research Journal*, 7, 69-84.

Paquay, L. (2012). Continuity and progress in research on teacher training. In *train professional teachers* (Vol. 4, pp. 5-26). Superior Boeck.

Zayed, W., Bali, N., Souissi, N., Desbiens, J-F. (2015). The Conception of Tunisien student teachers of the formative role of the cooperative teacher's. *Creative Education*, 6,1060-1075.

Duthie, G.M, Young, W.B, and Aitken, D.A. (2003), The acute effects of heavy load on jump squats performance: an evaluation of the complex and contrast methods of power development. *Journal of strength and conditioning research* 16: 530-538.

Molina, R.E., Rodriguez-Ruiz, S., Fernandez-Santaella, C., et al., (2009), Differences among weight categories of elite judoists: dietary restrictions, food craving and bulimic symptoms, 6<sup>th</sup> International Science of Judo Symposium, 25th August, Rotterdam.

Tillin, N.A and Bishop, D (2009), Factors Modulating Post-Activation Potentiation and its Effect on Performance of Subsequent Explosive Activities, *Sports Med*; 39 (2): 147-166.

Young, W.B. (1993), Training for speed/strength: Heavy versus light loads. *National Strength & Conditioning Journal*, 15(5), 34-43.

## AUTISME EN TUNISIE

Wafa Souissi<sup>1</sup>, Mariem Zaibi<sup>1</sup>, Fairouz Azaiez<sup>1</sup>

Laboratory Gedes, Faculty of arts and Social Science of Sfax Higher Institute of Sport and Physical Education of Sfax<sup>1</sup>

[wafasouissi22@gmail.com](mailto:wafasouissi22@gmail.com)

L'autisme qui était considéré dans le passé comme un handicap rare qui touche environ un cas pour dix mille (Kanner, 1943) mais actuellement selon les classifications internationales (DSM-IV et CIM-X, 2012), l'autisme touche 1 personne sur 150 (soit 0.66%). En Tunisie, selon les dernières statistiques effectuées pour l'année 2015, le nombre des enfants autistes est estimé de 1 sur 164 enfants. (Ben Nsir, 2015). Les études sur l'autisme se sont au début intéressés à l'évolution (l'histoire) naturelle de la maladie (Kanner, 1971 ; Creak, 1963 ; Eisenberg, 1956). Des années 80, les recherches ont été basées sur l'effet des prises en charge sur l'évolution des enfants (Fenske, Zalenski, Krantz, et McClannahan, 1985 ; Lovaas, 1987 ; Strain, Hoyson et Jamieson, 1985). La prise en charge varie d'un pays à un autre. Aux Etats Unies, les recherches sur le syndrome autistique sont en évolution depuis la première description de ce trouble par le psychiatre américain Kanner (1943) jusqu'à nos jours. La situation en Tunisie est totalement différente, on a constaté un peu d'études aussi bien des statistiques concernant cette population, uniquement 5% de ces enfants sont pris en charge par des centres d'éducation spécialisée aussi bien la manque des moyens (matériels, financiers et humains) ne permet pas une meilleure prise en charge de cette population marginalisée. (Ben Nsir, 2015 ; Keskes, 2015). Quelles sont les différentes stratégies d'interventions adoptées pour les enfants autistes dans les centres d'éducation spécialisés ? Un questionnaire a été envoyé pour 50 éducatrices spécialisées qui appartiennent à différents centres d'éducation spécialisés pour enfants autistes de la région de Sfax et Tunis. (ANDEM, 1994) . Suivant la collecte des données, on a constaté que les enfants autistes ne poursuivent pas un encadrement adéquat qui répond à leurs besoins.

## Bibliographie

- Ben Nsir, M. (2015). Autisme en Tunisie. Journée mondiale de sensibilisation à l'autisme. En ligne [www.leconomistemaghreb.com](http://www.leconomistemaghreb.com) › Société › Santé.
- Creak, E.M. (1963). Childhood psychosis. A review of 100 cases. *British Journal of Psychiatry*, 109, 84-89.
- (DSM-IV et CIM-X). (2012). Action Européenne des handicapés (AEH). France. En ligne (<http://www.gouvernement.fr/gouvernement/journee-internationale-de-sensibilisation-a-l-autisme-mieux-connaître-la-maladie>)
- Eisenberg, L. (1956). The autistic child in adolescence. *American Journal of Psychiatry*, 112(8), 607-12.
- Fenske, E. C., Zalski, S., Krantz, P. J., et McClannahan, L. E. (1985). Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 5(1-2), 49-58
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* 1943, 2 : 217-250
- Kanner L. (1971). Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1(2), 119-145.
- Kesskes (2015). La situation des enfants autistes en Tunisie. En ligne [www.journalistesfaxien.tn/...](http://www.journalistesfaxien.tn/)
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9.
- Strain, P. S., Hoyson, M., et Jamieson, B. J. (1985). Normally developing preschoolers as intervention agents for autistic-like children. Effects on class deport and social interactions. *Journal of the Division for Early Childhood*, 9, 130-136.
- Agence nationale de l'évaluation médicale (ANDEM). (1994). Les différents prises en charge d'enfants autistes de 3 à 12 ans au sein d'hôpitaux du jour et ou d'instituts médicaux éducatifs. France. En ligne ([www.infirmiers.com/pdf/tfe-sabine.pdf](http://www.infirmiers.com/pdf/tfe-sabine.pdf)).

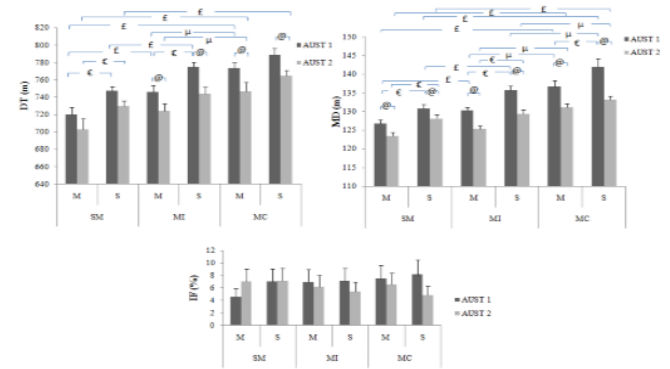
de se dissocier des perceptions de la fatigue (Karageorghis et Terry, 1997; Chtourou, 2013) et de l'effort (RPE) (Yamashita et Iwai, 2006) qui découlent de l'activité physique. Actuellement, dans le domaine de la chronobiologie de la performance sportive. Chtourou et al. (2012) ont examiné les effets de la musique imposée lors de l'échauffement sur les variations diurnes des performances maximales de courte durée. Cette étude a mis en évidence que l'écoute de la musique au cours de l'échauffement améliore la performance le matin et l'après-midi avec une réduction de la différence matin-soir. Les auteurs ont conclu que la musique permet de contrecarrer la baisse matinale des performances maximales de courte durée. Ainsi, l'objectif de cette étude est d'examiner l'effet de la musique imposée et au choix lors de l'échauffement et de la récupération sur les fluctuations diurnes des performances maximales de courte durée.

## Matériels et méthodes

Douze footballeurs (Age: 21,82± 2,47 ans; Taille: 1,78±0,04 m; Masse corporelle: 71,26±4,24 kg) ont participé volontairement à cette étude. Le protocole expérimentale consiste à réaliser 6 sessions de test séparées d'au moins 48h : deux sessions sans musique (SM) (i.e., 07:00 h et 17:00 h), deux sessions avec musique imposée (MI) (i.e., 07:00 h et 17:00 h) et deux sessions avec musique au choix (MC) (i.e., 07:00 h et 17:00 h). Les participants ont écouté la musique avec un écouteur d'oreillette pendant l'effort et pendant la récupération. On a utilisé deux types de musique avec un rythme supérieur à 120 batt • min<sup>-1</sup> (Kargeorghis et al., 2006): musique imposée et musique au choix. Durant chaque session, les participants ont réalisé deux tests Australien séparés par une récupération de 10 min. Les scores de la perception de l'effort (RPE) et du Feeling (FS) ont été enregistrés après l'échauffement de 10 min, chaque test Australien et chaque période de récupération. De plus, les questionnaires de Hooper et du Profile of Mood States (POMS) ont été remplis par les participants pendant la période de récupération.

## Résultats

Nos résultats ont montré : aucune différence significative matin-soir n'a été observée pour les distances totales (DT) au cours de l'AUST 1 et 2 et pour les meilleures distances (MD) au cours de l'AUST 2 après la condition MC. De plus les DT enregistrées au cours de l'AUST 1 et 2 sont significativement meilleures (i) le matin et le soir suite à MC par rapport à celle enregistrées après la condition SM et (ii) le matin au cours de l'AUST 1 et 2 suite à MC par rapport à MI. Cependant, les MD enregistrées au cours de l'AUST 1 et 2 sont significativement meilleures le matin et le soir suite à MC par rapport à celle enregistrées après la condition MI et la condition SM. En revanche, aucune différence significative n'a été observée pour l'indice de fatigue (IF) au cours de l'AUST 1 et 2 suite à 3 conditions expérimentales (figure1).



## EFFET DE LA MUSIQUE LORS DE L'ECHAUFFEMENT ET DE LA RECUPERATION SUR LES FLUCTUATIONS DIURNES DES PERFORMANCES MAXIMALES DE COURTE DUREE

Yosra Belkhir<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>2</sup> & Nizar Souissi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Ksar-Saïd, Université de Manouba,

<sup>2</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax,

<sup>3</sup> Observatoire National du Sport.

[yosra.belkhir7@gmail.com](mailto:yosra.belkhir7@gmail.com)

## Introduction

La musique peut diminuer la mauvaise humeur et améliorer les aspects positifs de l'humeur et la motivation et facilite la coordination motrice (Simpson et Karageorghis, 2006) via l'augmentation des perceptions de compétence (Karageorghis et Terry, 1997). En détournant l'attention du sportif, la musique peut jusqu'à faire oublier la fatigue et la douleur et permet aux athlètes

**Figure1 :** Moyenne ( $\pm$ ET) des DT (m), MD (m) et IF (%) enregistrés durant les deux Australien tests à 07:00 h et à 17:00 h durant les trois conditions expérimentales (SM, MI, MC).

€: Différence significative par rapport au matin à la même condition et à la même phase.

£: Différence significative par rapport à EC et/ou REC SM à la même heure de la journée et à la même phase.

µ: Différence significative par rapport à EC et/ou REC MI à la même heure de la journée et à la même phase.

@: Différence significative par rapport à AUST 2 à la même condition et à la même heure de la journée.

## Discussion

Les résultats de notre étude sont en accord avec ceux de Chtourou et al. (2012) qui ont examiné les effets de la musique imposée lors de l'échauffement sur la performance anaérobie lors du test Wingate et sa fluctuation diurne, ils ont montré que la musique lors de l'échauffement améliore la puissance musculaire (i.e., PP et PM) le matin et le soir après l'écoute de la musique. En revanche, les résultats de notre étude sont en accord avec ceux d'Eliakim et al. (2013) qui ont montré les effets positifs de la musique qui pourrait optimiser la période de récupération consécutive à l'effort chez le sportif

## Références

- Chtourou, H. (2013). Benefits of music on health and athletic performance. In: Music: social impacts, health benefits and perspectives. New York: Nova publishers; 245-260.
- Chtourou, H., Chaouachi, A., Hammouda, O., Chamari, K., & Souissi, N. (2012). Listening to music affects diurnal variation in muscle power output. *Int J Sports Med*, 33: 43-47.
- Eliakim, M., Bodner, E., Meckel, Y., Nemet, D., & Eliakim, A. (2013). Effect of rhythm on the recovery from intense exercise. *J Strength Cond Res*, 27: 1019-1024.
- Karageorghis, C.I., & Terry, P.C. (1997). The psychophysical effect of music in sport and exercise: a review. *J Sport Behav*, 20: 54-68.
- Simpson, S.D., & Karageorghis, C.I. (2006). The effects of synchronous music on 400 m sprint performance. *J Sports Sci*, 24: 1095-1102.
- Yamashita, S., & Iwai, K. (2006). Effects of music during exercise on RPE, heart rate and the autonomic nervous system. *J Sports Med Phys Fitness*, 46: 425-430.

coordination motrice (Simpson et Karageorghis, 2006) via l'augmentation des perceptions de compétence (Karageorghis et Terry, 1997). En détournant l'attention du sportif, la musique peut jusqu'à faire oublier la fatigue et la douleur et permet aux athlètes de se dissocier des perceptions de la fatigue (Karageorghis et Terry, 1997; Chtourou, 2013) et de l'effort (RPE) (Yamashita et Iwai, 2006) qui découlent de l'activité physique. Actuellement, dans le domaine de la chronobiologie de la performance sportive. Chtourou et al. (2012) ont examiné les effets de la musique imposée lors de l'échauffement sur les variations diurnes des performances maximales de courte durée. Cette étude a mis en évidence que l'écoute de la musique au cours de l'échauffement améliore la performance le matin et l'après-midi avec une réduction de la différence matin-soir. Les auteurs ont conclu que la musique permet de contrecarrer la baisse matinale des performances maximales de courte durée. Ainsi, l'objectif de cette étude est d'examiner l'effet de la musique imposée et au choix lors de l'échauffement et de la récupération sur les fluctuations diurnes des performances maximales de courte durée.

## Matériels et méthodes

Douze footballeurs (Age:  $21,82 \pm 2,47$  ans; Taille:  $1,78 \pm 0,04$  m; Masse corporelle:  $71,26 \pm 4,24$  kg) ont participé volontairement à cette étude. Le protocole expérimentale consiste à réaliser 6 sessions de test séparées d'au moins 48h : deux sessions sans musique (SM) (i.e., 07:00 h et 17:00 h), deux sessions avec musique imposée (MI) (i.e., 07:00 h et 17:00 h) et deux sessions avec musique au choix (MC) (i.e., 07:00 h et 17:00 h). Les participants ont écouté la musique avec un écouteur d'oreillette pendant l'effort et pendant la récupération. On a utilisé deux types de musique avec un rythme supérieur à 120 batt • min<sup>-1</sup> (Karageorghis et al., 2006): musique imposée et musique au choix. Durant chaque session, les participants ont réalisé deux tests Australien séparés par une récupération de 10 min. Les scores de la perception de l'effort (RPE) et du Feeling (FS) ont été enregistrés après l'échauffement de 10 min, chaque test Australien et chaque période de récupération. De plus, les questionnaires de Hooper et du Profile of Mood States (POMS) ont été remplis par les participants pendant la période de récupération.

## Résultats

Nos résultats ont montré : aucune différence significative matin-soir n'a été observée pour les distances totales (DT) au cours de l'AUST 1 et 2 et pour les meilleures distances (MD) au cours de l'AUST 2 après la condition MC. De plus les DT enregistrées au cours de l'AUST 1 et 2 sont significativement meilleures (i) le matin et le soir suite à MC par rapport à celle enregistrées après la condition SM et (ii) le matin au cours de l'AUST 1 et 2 suite à MC par rapport à MI. Cependant, les MD enregistrées au cours de l'AUST 1 et 2 sont significativement meilleures le matin et le soir suite à MC par rapport à celle enregistrées après la condition MI et la condition SM. En revanche, aucune différence significative n'a été observée pour l'indice de fatigue (IF) au cours de l'AUST 1 et 2 suite à 3 conditions expérimentales (figure1).

## EFFET DE LA MUSIQUE LORS DE L'ECHAUFFEMENT ET DE LA RECUPERATION SUR LES FLUCTUATIONS DIURNES DES PERFORMANCES MAXIMALES DE COURTE DUREE

Yosra Belkhir<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>2</sup> & Nizar Souissi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Ksar-Saïd, Université de Manouba,

<sup>2</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax,

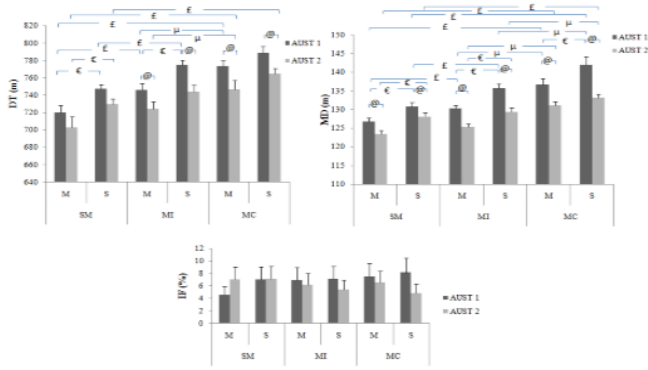
<sup>3</sup> Observatoire National du Sport.

[yosra.belkhir7@gmail.com](mailto:yosra.belkhir7@gmail.com)

## Introduction

La musique peut diminuer la mauvaise humeur et améliore les aspects positifs de l'humeur et la motivation et facilite la





**Figure1 :** Moyenne ( $\pm$ ET) des DT (m), MD (m) et IF (%) enregistrés durant les deux Australien tests à 07:00 h et à 17:00 h durant les trois conditions expérimentales (SM, MI, MC).

€: Différence significative par rapport au matin à la même condition et à la même phase.

£: Différence significative par rapport à EC et/ou REC SM à la même heure de la journée et à la même phase.

μ: Différence significative par rapport à EC et/ou REC MI à la même heure de la journée et à la même phase.

@: Différence significative par rapport à AUST 2 à la même condition et à la même heure de la journée.

### Discussion

Les résultats de notre étude sont en accord avec ceux de Chtourou et al. (2012) qui ont examiné les effets de la musique imposée lors de l'échauffement sur la performance anaérobie lors du test Wingate et sa fluctuation diurne, ils ont montré que la musique lors de l'échauffement améliore la puissance musculaire (i.e., PP et PM) le matin et le soir après l'écoute de la musique. En revanche, les résultats de notre étude sont en accord avec ceux d'Eliakim et al. (2013) qui ont montré les effets positifs de la musique qui pourrait optimiser la période de récupération consécutive à l'effort chez le sportif

### Références

Chtourou, H. (2013). Benefits of music on health and athletic performance. In: Music: social impacts, health benefits and perspectives. New York: Nova publishers; 245-260.

Chtourou, H., Chaouachi, A., Hammouda, O., Chamari, K., & Souissi, N. (2012). Listening to music affects diurnal variation in muscle power output. *Int J Sports Med*, 33: 43-47.

Eliakim, M., Bodner, E., Meckel, Y., Nemet, D., & Eliakim, A. (2013). Effect of rhythm on the recovery from intense exercise. *J Strength Cond Res*, 27: 1019-1024.

Karageorghis, C.I., & Terry, P.C. (1997). The psychophysical effect of music in sport and exercise: a review. *J Sport Behav*, 20: 54-68.

Simpson, S.D., & Karageorghis, C.I. (2006). The effects of synchronous music on 400 m sprint performance. *J Sports Sci*, 24: 1095-1102.

Yamashita, S., & Iwai, K. (2006). Effects of music during exercise on RPE, heart rate and the autonomic nervous system. *J Sports Med Phys Fitness*, 46: 425-430.

بالتالي توفر إمكانية كبيرة لممارسة النشاط البدني من حيث القدرة الوظيفية (Béland, 2007, p. 13)

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: - هل البرنامج المقترح له تأثير إيجابي في تحسين المشي لدى المسنين رجال و نساء؟ - هل البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على تحسين التوازن لدى المسنين رجال ونساء؟ - هل هناك فروق ذات دلالة معنوية في نتائج عينة البحث؟

## 2-اهداف البحث:

– تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1 – تصميم برنامج تدريبي لتحسين اضطرابات المشي والتوازن لدى المسنين الذين يعيشون بشكل مستقل لتجنب السقوط. 2-مداى فعالية البرنامج في تحسين قدرة كبار السن الوظيفية لمساعدتهم في العيش بدون الاعتماد على المجتمع. 3-التعرف على أثر البرنامج التدريبي المقترح لتحسين التوازن والمشى عند المسنين لتجنب السقوط.

## 3-- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث واهم النتائج:

### 1-1-المنهج العلمي للدراسة:

المنهج التجريبي: قمنا باستخدام هذا المنهج لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث إذ أنه يمثل تشخيصا علميا للمشكلات والظواهر، حيث أنه المنهج المناسب لهذه الدراسة واستخدم التصميم التجريبي لطريقة القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة.

### 2-2-مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من كبار السن بدار المسنين لولاية مستغانم بطريقة مقصودة وقد بلغ عدد نزلاء هذه الدار 65 مسن كمجتمع أصلي (28 رجل و 37 امرأة). شمل البحث على 20 مسن بمتوسط العمر 73,95 سنة و 20 مسنة بمتوسط عمر 69,25 سنة، وبهدف التحكم في متغيرات البحث استبعد الباحثون المسنين الذي لا تسمح صحتهم بممارسة النشاط الحركي تبعاً لتوصيات الطبيب المعالج وقد تم اختيار المسنين الذين يمتازون بالاستقلالية من الناحية الحركية والبدنية وقد تم تقسيمهم الى عيّنتين ضابطة وتجريبية.

### 3-3-ادوات البحث:

3-3-1-الاختبارات التقييمية: اختبار timed up and go ، اختبار التوازن الارتكاز على رجل واحدة one leg balance ، اختبار تينيتي Tinetti، اختبار سرعة المشي على شكل 8.

### 3-3-2-محتوى البرنامج:

مدة البرنامج 12 أسبوعاً، اشتمل على مجموعة من التمرينات في ثلاث وحدات تدريبية (، بمعدل 3مرات في الاسبوع وقد تدرج زمن البرنامج من 35 دقيقة، الى 40 دقيقة ثم 45 دقيقة ثم 60 دقيقة موزعة كالآتي:

-الجزء التحضيري: تهيئة نفسية وبدنية ومدتها 10 دقائق وتشمل تحضير نفسي للتهيؤ للمشاركة الفعالة في الحصة تمارين المشي.

- الجزء الرئيسي: وقد يتدرج الزمن من 30-40 دقيقة، ويتضمن تمرينات لكل اجزاء الجسم، تمارين القوة، المرونة، التوازن، التوافق الحركي، المشي بخطوات عملاقة، المشي السريع، المشي بين العرائل، المشي المنعرج .....الخ، ذلك حسب هدف الحصة المسطر في البرنامج.

- الجزء النهائي: ومدته 10 دقائق ويشمل تمرينات تهدئة.

### 3-3-4-التحليل الإحصائي:

– المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط، معادلة صدق الاختبار، اختبار الدلالة الإحصائية ("ت" ستوننت )، مدى تجانس العينة.

## 4-خلاصة البحث.

على ضوء النتائج التي تحصلنا عليها من خلال هذه الدراسة لوحظ أن هناك تحسن في متغير المشي والتوازن ولكنه غير كافي مقارنة بنتائج الاختبارات التقييمية التي تكشف درجة اضطرابات المشي والتوازن عند المسنين ويرى الباحثون أن سبب عدم الوصول إلى نتيجة عالية للخروج من دائرة الخطر يرجع ذلك لعدم ممارسة النشاط البدني مسبقاً من قبل عينة البحث أو راجع لكون القدرات الحركية لهذه الفئة يلزمها مدة أطول من 12 أسبوعاً. رغم هذا يرى الباحثون أن هذا التحسن مقبول. مما تؤكد نتائج البحث أن التمرينات البدنية المبرمجة في النشاط البدني المقترح على عينة البحث تعمل على تحسين قوة و شدة العضلات و زيادة مطاطيتها و زيادة مرونة المفاصل و تحسين المدى الحركي للمفاصل مما تساعد المسن في تحسين المشي و التوازن و بالتالي تحسين القدرات الوظيفية، فالمشي و التوازن يعكس كفاءة الفرد الوظيفية، فالمسنين الذين يتمتعون بقدرات وظيفية كبيرة قادرون على تنفيذ أعبائهم اليومية بكفاءة عالية و تتفق نتائج هذه

## دراسة تحليلية لزمن تزايد السرعة وزمن السرعة القصوي لمجموعة من العدائين المصريين

أسامه أحمد عبدالعزيز، إيناس أبو العلا محمد، وسام شوقي زكي، سامي صابر إبراهيم  
جامعة حلوان – جمهورية مصر العربية

[a.elnemra@gmail.com](mailto:a.elnemra@gmail.com)

1- التوطئة : تعد السرعة واحدة من أهم الصفات البدنية، وقد شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال تنمية السرعة بعد أن كان يعتقد لسنوات طويلة سابقة أن السرعة صفة وراثية يولد بها الإنسان ولا يمكن تنميتها بالتدريب ولكن السرعة شأنها شأن كافة الصفات البدنية يمكن تحسينها بالتدريب إلى حدود تختلف باختلاف العمر والاستعداد ونوع برامج التدريب المستخدمة، ولما كانت مراحل العدو تنقسم إلى مرحلة تزايد السرعة من البداية الثابتة، ثم مرحلة السرعة القصوي، وأخيراً مرحلة الحفاظ على السرعة القصوي حتى نهاية السباق يرى الباحثون أن تحليل زمن كل مرحلة من هذه المراحل قد يؤدي إلى تقليل زمن كل منها وبالتالي تقليل زمن العدو الإجمالي لمسافة السباق، واسترشاداً بما أشار إليه داينتمان وآخرون (Dintiman et al. (1998) إلى أن الفارق في زمن عدو 40 ياردة من البداية الثابتة (مرحلة تزايد السرعة) وزمن عدو 40 ياردة من البداية المتحركة (مرحلة السرعة القصوي) يجب ألا يزيد عن 0.7 من الثانية .

2- اهداف البحث : التعرف على الفروق بين زمن عدو 40 ياردة من البداية الثابتة Acceleration Time وزمن عدو 40 ياردة من البداية المتحركة Maximum Speed Time على عينة من العدائين المصريين

## 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث واهم النتائج

المنهج التجريبي حيث تم تطبيق اختبار عدو مسافة 80 ياردة من البداية الثابتة على عينة من 11 عداء بالنادي الأهلي (العمر بالسنة 19.00 ± 3.92 الطول بالسلم 177.09 ± 7.52 الوزن بالكجم 65.26 ± 8.93) وقد تم استخدام جهاز وبيتي Witty - والذي يعتمد على تكنولوجيا الأشعة تحت الحمراء لحساب الزمن بدقة 1/1000 من الثانية لكل من 40 ياردة الأولى و 40 ياردة الثانية أظهرت نتائج دراسة الحالة لكل لاعب على حده أن متوسط الفارق بين زمن عدو مسافة 40 ياردة الأولى من البداية الثابتة (مرحلة تزايد السرعة) وزمن عدو مسافة 40 ياردة الثانية من البداية المتحركة (مرحلة السرعة القصوي) بلغ 0,82 ثانية (حيث تم وضع خلية ضوئية والعاكس الخاص بها عند خط البداية، ثم على بعد 40 ياردة من خط البداية ثم على بعد 80 ياردة من خط البداية، حيث طلب من العدائين العدو بأقصى سرعة حتى يتم تجاوز مسافة ال 80 ياردة بعشر يارات على الأقل

وقد أظهرت نتائج دراسة الحالة لكل لاعب على حده أن متوسط الفارق بين زمن عدو مسافة 40 ياردة الأولى من البداية الثابتة (مرحلة تزايد السرعة) وزمن عدو مسافة 40 ياردة الثانية من البداية المتحركة (مرحلة السرعة القصوي) بلغ 0,82 ثانية

## 4- خلاصة البحث

لم يحقق أي لاعب من أفراد العينة الفارق في زمن العدو بين البدايتين الثابتة من الثانية 0,7 والمتحركة الذي أشار إليه داينتمان وآخرون بضرورة ألا يزيد عن وهو ما يتطلب مراجعة البرامج التدريبية لتقليص هذا الفارق.

## دور النشاط البدني المكيف في تحسين المشي و التوازن لدى المرحلة العمرية (65 سنة و ما فوق - الشيخوخة )

إسلى نورية، بن سي قدور الحبيب، احمد بن قلاوز تواتي

جامعة عبد الحميد ابن باديس -مستغانم-الجزائر

[noria-esselma@hotmail.fr](mailto:noria-esselma@hotmail.fr)

## 1- التوطئة:

إن فقدان الاستقلالية تنتج عن فقدان التدريجي للقدرات البدنية والدهنية، الشيخوخة تؤدي عاجلاً أم آجلاً إلى حالة التبعية تدريجياً، هذه الأخيرة تدفع إلى الاعتماد على الغير (Evelyne & Jacqueline, 2011, p. 4). المسنين المحرومون من هذه الاستقلالية يعانون من فقدان نوعية الحياة لذا فالقدرات الوظيفية عنصر رئيسي في الحفاظ على الاستقلالية للمسنين، وفي نفس الوقت يساهم في حياة مستقلة دون الاعتماد على مساعدة الآخرين، كما يرتبط المشي بالاستقلالية لأنها وحدها تضمن إمكانية الحركة والتنقل و

سهرت الجزائر كباقي الدول الأخرى على تطوير هذا القطاع وأصبحت مختلف الشرائح والفئات الاجتماعية تقبل على الممارسة الرياضية بما فيها العنصر النسوي إلا أن المشاركة النسوية ظلت تعاني من التقهقر والعزوف في مختلف المؤسسات التربوية، والجزائر كانت من البلدان التي عملت من أجل تطوير الرياضة النسوية وتحسين مستواها ولعل قانون 1976م<sup>2</sup> المتعلق بالتربية البدنية والرياضية كان بمثابة إشارة هامة الجهد المطلوب ما دام يفتقد الدافع القوي نحو الأداء لذا اخترنا أن نبحث في الدافعية بين الماضي والحاضر محاولة منّا لمعرفة دوافع الممارسة ومدى أهميتها وذلك بهدف تطويرها

عدم توفر الامكان الضرورية لممارسة النشاط الرياضي المدرسي من صالات وملاعب مغلقة.

أن القدرات الوظيفية هي نتيجة للقدرة الحركية و " nathalie الدراسة مع ما توصلت اليه القدرة الحركية هي القدرة على القيام بالحركات والقدرة على التنقل " ، عموما إن القدرة على المشي هو العامل الوحيد الذي يعبر عن استقلالية الشخص المسن (Béland, 2007).

### علاقة العادات الغذائية بالبدانة لدى المراهقات المتمدرسات (15-18 سنة)

العزوطي علاء الدين<sup>1</sup>، بلونيس رشيد<sup>1</sup>، حجاب عصام<sup>1</sup>، منصورى عبد الله<sup>2</sup>

المحور المختار: التغذية، وظائف الاعضاء. طالب باحث/

<sup>1</sup> جامعة الجزائر 3، الجزائر

<sup>2</sup> جامعة ام البواقي، الجزائر

[lazzoutialaeddine@yahoo.com](mailto:lazzoutialaeddine@yahoo.com)

### أثر استخدام التغذية الراجعة بين التكرارات وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية على تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل لدى لاعبات الكرة الطائرة (12-16 سنة)

بوحاج مزيان، لبوخ توفيق

جامعة البويرة، الجزائر

[dr\\_b.mizou@yahoo.fr](mailto:dr_b.mizou@yahoo.fr)

#### 1- توطئة:

تعتبر التغذية الراجعة من الأساسيات والأولويات المهمة في عملية التعلم الحركي لمختلف المهارات في الألعاب الرياضية كون المبتدئين يقومون بالكثير من الأخطاء عند الأداء لذا يحتاج هذا المبتدئ إلى توجيه من المدرب سواء بعد الأداء أو أثناء أداء المهارة التي يريد تعليمها له وهنا يقول مروان عبد المجيد وضياء بلال: "يقع هذا النوع من التغذية الراجعة بعد الإنجاز ويكون موثوقا به دائما ويمكن إعطاءه بصورة واضحة أي بعد اكتمال عملية الإنجاز حيث يقوم المعلم بإعطاء هذا النوع لتعزيز صحة الإنجاز أو تصحيح دقة العمل وتنبيه اللاعب إلى الأخطاء التي ارتكبها أثناء العمل" (إبراهيم و بلال، 2001، صفحة 121)، وهنا تظهر أهمية اختيار الوقت المناسب للقيام بعملية التغذية الراجعة خصوصا لمهارة كاستقبال الإرسال من الأسفل في لعبة الكرة الطائرة والتي هي من أولى المهارات التي يبدأ تعليمها للمبتدئ وتعتمد على الكثير من المتغيرات البيوكيميائية التي يصعب ملاحظتها بالعين المجردة ولذلك فهي تحتاج إلى الأجهزة والأدوات لكي يقف المدرب على أهم الأسس الميكانيكية للحركة والتي يتحتم علينا البحث فيها وبشكل مستمر لتشخيصها وتطويرها.

#### 2- أهداف البحث:

\* تبيان أن استخدام التغذية الراجعة بين تكرارات التمرينات له أثر نوعي إيجابي على تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل للاعبات الكرة الطائرة (12-16 سنة) بالنسبة للمجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة.

\* تبيان أن استخدام التغذية الراجعة وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية يساهم في تطور لاعبات المجموعة التجريبية في تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل مقارنة بالمجموعة الضابطة خلال الإختبارات البعيدة.

\* تبيان أن استخدام التغذية الراجعة وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية يساهم في تطور لاعبات المجموعة التجريبية خلال الإختبارات البعيدة في تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل مقارنة بالإختبارات القبلية.

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و أهم النتائج

3-1- منهج البحث: إتبع الباحثان المنهج التجريبي وهذا لملامته لموضوع البحث والمشكلة المطروحة، بتصميم مجموعتين الضابطة والتجريبية من خلال الإختبار القبلي والإختبار البعدي، ويعرفه ديولوب فاندالين: "هو أكثر الوسائل كفاية في الوصول إلى معرفة موثوق بها". (فاندالين، 1986، صفحة 40)

3-2- عينة البحث: اختار الباحثان عينة البحث بطريقة العينة العمدية وتمثلت في 10 لاعبات من نادي مولودية بلدية البويرة (MBB) المنتمي للقسم الوطني الثاني للموسم 2015/2016، حيث قسمت اللاعبات على مجموعتين ضابطة (5 لاعبات) وتجريبية (5 لاعبات).

2- أمرية 81/76 المتعلق بالتربية البدنية والرياضية، الجريدة الرسمية، العدد 87، 23

أكتوبر 1996م، ص 17.

إن ظاهرة البدانة أصبحت محط اهتمام الباحثين ودليل ذلك ما جاءت به منظمة الصحة العالمية، ومنظمة التغذية وهيات باحثة أخرى من نتائج وإحصائيات. فعدد حالات الأشخاص البدناء قد تضاعف أكثر فأكثر ابتداء من 1980 إلى 2014، فهناك 1.9 مليار راشد (18 سنة وأكثر) يعانون من زيادة الوزن و600 مليون يعانون من البدانة وهي المؤشرات التي تعيشها المجتمعات اليوم. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة بعض العادات الغذائية المتبعة والذي يساهم في إيجاد مؤشرات لها علاقة بالبدانة وكذلك إعطاء إحصائيات حقيقية حول هذه الظاهرة لدى المراهقات الممثلين بفئة تلميذات الثانويات. فقد نادت جميع الهيئات الباحثة إلى حتمية إعادة النظر في العادات الغذائية المتبعة من طرف الفرد والاتجاه إلى تحقيق التوازن الغذائي، وعلى هذا تلخص مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: - هل للعادات الغذائية (الاخذ الغذائي) علاقة بالبدانة حسب مؤشر الكتلة الجسمية لدى المراهقات المتمدرسات في ثانويات مقاطعة وادي الزناتي بولاية قالمة؟

لقد أجرى الباحثون هذه الدراسة على عينة قوامها 245 تلميذة ينتمين إلى المرحلة العمرية (15-18 سنة) ويمثلن تلميذات المرحلة الثانوية لدائرة وادي الزناتي، معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمين الاستبانة الخاصة بتحديد نمط الاخذ الغذائي انطلاقا من العادات الغذائية. تشير النتائج إلى أن 19,60% من مجموع التلميذات يعانين من الوزن الزائد والبدانة، بناء على مؤشرات الكتلة الجسمية المحددة بحسب معايير (IOTF)، كما أظهرت أيضا أن 16,73% من نوات الوزن الزائد والبدانة يتميزن بأخذ غذائي عالي من الناحية الطاقوية، وقد سجلت النتائج حالة وحيدة تعاني من البدانة بنسبة 0,40% تتميز بأخذ غذائي عال. كما توصل الباحثون إلى وجود علاقة طردية ضعيفة بين الاخذ الغذائي (العادات الغذائية) ومؤشر الكتلة الجسمية في نمط البدانة، لدى المراهقات المتمدرسات (15-18 سنة) بثانويات مقاطعة وادي الزناتي، في حين وحسب ضن الباحثين قد تظهر قوة العلاقة أكثر بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية في نمط البدانة وزيادة الوزن.

#### أسباب عزوف الفتاة على الانخراط في الرياضة المدرسية

بريريس شريف، بن مهدي باديس، دواج البشير، أحسن أحمد

جامعة الجزائر 3، الجزائر

جامعة قسنطين 2، الجزائر

جامعة مستغانم، الجزائر

[chok.bari@gmail.com](mailto:chok.bari@gmail.com)

#### 1- التوطئة :

تعد الممارسة الرياضية من أهم العوامل التي تساعد على الارتقاء بالمستوى الصحي والبدني للفرد، وتكسبه القوام الجيد وتمنحه الأخلاق الحسنة وتجعله قادرا على العمل والإنتاج، كما تعد الرياضة أداة اتصال وتعاون بين الدول ووسيلة تبادل للثقافة بين الشعوب والمجتمعات. وطبقا للميثاق الدولي للتربية البدنية والرياضية الصادر عن المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة " اليونسكو 1978م" أن ممارسة التربية البدنية حق أساسي للجميع وأنها تشكل عنصرا أساسيا من عناصر التربية المستدامة في إطار النظام التعليمي الشامل، وينبغي أن تلبى برامج التربية البدنية احتياجات الأفراد والمجتمع وضمان توفرها كجزء متكامل من العملية التعليمية<sup>1</sup>. ولذا

<sup>1</sup> اليونسكو (1978م)، الميثاق الدولي للتربية البدنية والرياضية، الدورة 20، باريس.

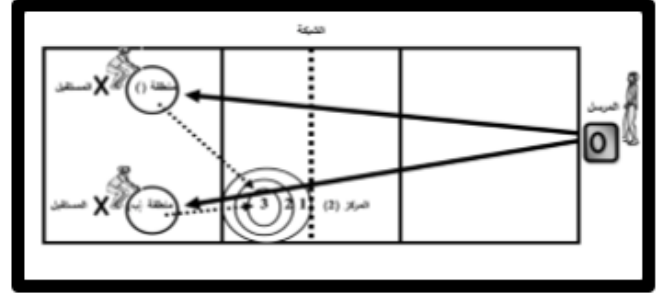
### 3-3- أدوات البحث:

- التصوير بالفيديو: تم وضع آلة التصوير الأولى عموديا على مكان أداء اللعبة وعلى مسافة 3 م على الجهة اليمنى وبارتفاع 1 م عن سطح الأرض والثانية على الجهة الخلفية للعبة وبنفس المسافة والارتفاع، حيث تكون الآلتين على مستوى أفقي مع مركز الثقل.

- القياسات: قام الباحثان ببعض القياسات اللازمة على اللاعبين والتي لها فائدة في حساب تجانس وتكافؤ العينة وإبعاد كل المتغيرات المحتملة وتقليل أثرها على الأداء، وهي قياس الكتلة، الطول الكلي، طول الذراعين، طول الرجلين، طول الجذع، ارتفاع مركز ثقل الجسم.

- الاختيارات: استخدم اختبار مهارة استقبال الإرسال من الأسفل.

شكل رقم (1): اختبار استقبال الإرسال من الأسفل ومواقع اللاعبين.



### 4-3- المناقشة:

1- مناقشة النتائج الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية:  
جدول رقم (1): يبين نتائج ت ستيودنت المحسوبة والمجدولة للمجموعتين في الاختبارين القبلي والبعدي.

نوع المجموعة	ت	ت المحسوبة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		
			المتوسط	الإحراف	المتوسط	الإحراف	
المجموعة الضابطة	غير دال	2.776	1.001	0.83	12.20	0.70	12.00
المجموعة التجريبية	دال	4.707	0.89	14.60	0.83	12.20	

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة ت ستيودنت المحسوبة لاختبار مهارة استقبال الإرسال من الأسفل للمجموعة الضابطة 1.001 أقل من قيمة ت ستيودنت المجدولة 2.776 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية  $Df = 4$  ما يدل على عدم تحسن نتائج المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي، وللمجموعة التجريبية 4.707 أكبر ما يدل على تحسن نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

من خلال نتائج الجدول والقراءة المقدمة للنتائج نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ما يعني أن مستوى اللاعبين يتميز بالثبات ودليل على ثبات وصدق الاختبار وتجانس العينة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ما يعني أن مستوى اللاعبين تغير وتطور في الاختبار البعدي مقارنة بالقبلي وهذا راجع لاستعمال التغذية الراجعة لتعلم أداء المهارة وفق المتغيرات البيوميكانيكية ما يدل على تكيف اللاعبين مع الطريقة.

### 2- مناقشة النتائج الخاصة بالاختبار القبلي للمجموعتين والاختبار البعدي للمجموعتين:

جدول رقم (2): يبين نتائج ت ستيودنت المحسوبة والمجدولة للاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين.

نوع الاختبار	ت	ت المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		
			المتوسط	الإحراف	المتوسط	الإحراف	
الاختبار القبلي	غير دال	2.306	0.408	0.83	12.20	0.70	12.00
الاختبار البعدي	دال	4.382	0.89	14.60	0.83	12.20	

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة ت ستيودنت المحسوبة لاختبار مهارة استقبال الإرسال من الأسفل للاختبار القبلي للمجموعتين 0.408 أقل من قيمة ت ستيودنت المجدولة 2.306 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية  $Df = 8$  ما يدل على أن نتائج المجموعة الضابطة لا تختلف عن التجريبية في الاختبار القبلي ولم تتحسن أو تتغير، وللاختبار البعدي للمجموعتين 4.382 أكبر ما يدل على أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من الضابطة أي أن نتائج لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت وتطورت.

من خلال نتائج الجدول والقراءة المقدمة للنتائج نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار القبلي بين المجموعتين ما يعني أن مستوى لاعبي العينتين متكافئ ولم يتغير فهو يتميز بالثبات وهذا راجع لتكافؤ العينتين وتجانسهما ودليل على ثبات

وصدق الاختبار، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي بين المجموعتين ما يعني أن مستوى لاعبات المجموعة التجريبية تحسنت وتطور مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لاستعمال التغذية الراجعة للمجموعة التجريبية لتعليم أداء المهارة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية للاعبات وعدم استعمالها للمجموعة الضابطة.

### 5-3- النتائج:

\* استخدام التغذية الراجعة بين التكرارات له أثر إيجابي على تعلم اللاعبين للمهارة وتطور أدائها بالنسبة للمجموعة التجريبية.

\* استخدام التغذية الراجعة بين تكرارات التمرينات برهن أنه أحسن من استخدام التغذية الراجعة بطريقة عشوائية وهذا بدلالة نتائج المجموعتين في الاختبار البعدي لمهارة استقبال الإرسال من الأسفل.

\* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدي للمهارة لصالح المجموعة التجريبية.

\* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمهارة للمجموعة التجريبية لصالح الاختبارات البعدي.

\* عدد مرات استخدام التغذية الراجعة له أثر إيجابي على تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل وإتقان أدائها.

\* استخدام التغذية الراجعة بين التكرارات وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية له أثر إيجابي وفعال على تعلم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل لدى لاعبات الكرة الطائرة (12-16 سنة) والذي يؤدي إلى إتقان أداء المهارة بالشكل الصحيح.

\* استخدام التغذية الراجعة بعد انتهاء اللاعب من التمرين له أثر إيجابي على فهمه للأداء الصحيح وهنا يقول يعرب خيون: "أن أحسن توقيت لإعطاء التغذية الراجعة النهائية هو بعد انتهاء اللاعب من الأداء وضمان تركيزه على المدرب أو المدرس لغرض فهم التغذية الراجعة واستثمارها بشكل جيد". (خيون، 2002، صفحة 91)

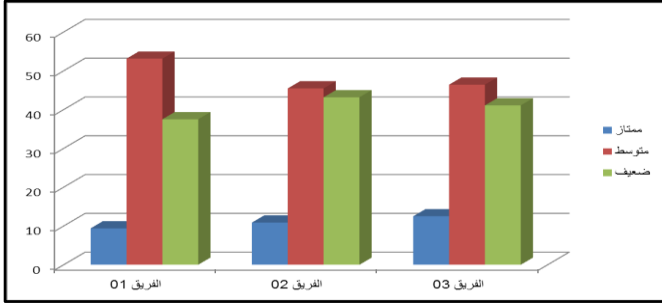
### 4- خلاصة البحث:

إن التغذية الراجعة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية تعتبر وسيلة جيدة لتعليم مهارة استقبال الإرسال من الأسفل في الكرة الطائرة، وتحديد منابع الأخطاء في أداء المهارة وأسبابها وأثرها، وهذا ببناء برنامج محكم لاستعمال التغذية الراجعة بين تكرارات التمرينات والتدريبات من أجل تلافي الأخطاء. وهذا لا يتم إلا عن طريق جملة من العمليات الدقيقة والمتراصة تبدأ من التصوير الفيديوي، البرامج المعلوماتية الرائدة في التحليل، المعادلات الميكانيكية، استخراج المتغيرات البيوميكانيكية المرتبطة أو المسببة للأخطاء، وتنتهي باستعمال التغذية الراجعة بين التكرارات على أساس تلك المتغيرات البيوميكانيكية من أجل الوصول إلى التعليم الجيد المبني على أسس علمية لمهارة استقبال الإرسال من الأسفل في الكرة الطائرة. وهذه العملية مهمة ليس فقط لتحسين وتطوير دقة أداء اللاعبين ولكن أيضا من أجل النهوض بمستوى اللعبة والمساهمة في تطويرها والرفي بها زيادة على كل الخصائص والمواصفات التي تتمتع بها.

### 5- المراجع:

- ديولوب فاندالين، (1986). **مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس**. (ترجمة: محمد نبيل، وأخرون) مصر: مكتبة الأنجلو.
- يعرب خيون. (2002). **التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق**. العراق: مكتب الصخر للطباعة.
- مروان عبد المجيد إبراهيم، و ضياء حسن بلال. (2001). **إتجاهات حديثة في طرق تدريس التربية الرياضية (ط 1)**. الأردن: موسوعة الوراق للنشر والتوزيع.
- قاسم حسن حسين، وإيمان شاكر محمود. (1995). **طرق البحث في التحليل الحركي (ط 1)**. الأردن: دار الفكر العربي.
- قاسم حسن حسين، وإيمان شاكر محمود. (1998). **مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية**. الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.





## استعمال بطارية اختبارات لتحديد المستوى المهاري للاعبين كرة اليد فئة 19-17 سنة

بوحاج مزيان، بعوش خالد، بابزيد عبد القادر

جامعة أكلي محند أولحاج بالبويرة "الجزائر".

[baouche.khaled@yahoo.com](mailto:baouche.khaled@yahoo.com)

### 1- التوطنة :

يعتمد التدريب الحديث في كرة اليد أساسا على الأساليب العلمية، ولا يكفي وضع برنامج تدريبي لكي يطمئن المدرب أن خطة التدريب تسير في الطريق المرسوم لها، إذ لا بد أن يصاحب عملية التدريب المتابعة والتقييم والقياس من فترة لأخرى لمعرفة مدى تحقيق خطة التدريب لأهدافها، لذا فإن الاختبارات والمقاييس تلعب الدور الأول في وضع الصورة الحقيقية لمسيرة برنامج التدريب للخطة الموضوع.

حيث بدأ الأخصائيون الرياضيون المهتمون بكرة اليد الاستفادة من العلوم الأخرى كعلم التشريح، الفيسيولوجيا علم النفس، والاختبارات والقياس لمعرفة مستوى اللاعبين، وفي دراستنا هذه نحاول من خلال هذه الاختبارات والمقاييس تحديد المستوى المهاري لأشبال كرة اليد، أملين أن تكون هذه الدراسة بمثابة خطوة ومحاوله للنهوض برياضة كرة اليد على أسس علمية سليمة.

### 2- أهداف البحث :

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو معرفة المستوى المهاري للاعبين لكرة اليد فئة أشبال 19-17 سنة.

### كما يهدف إلى:

- تحديد المستوى المهاري للاعبين لكرة اليد فئة أشبال 19-17 سنة.

- إعطاء صورة تقريبية للمستويات المهارية بين فرق محل الدراسة.

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث وأهم النتائج:

1-3- المنهج المتبع: تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي لأننا نراه مناسباً لبحثنا.

2-3- مجتمع البحث: يشمل مجتمع البحث فرق ولاية البويرة لكرة اليد فئة أشبال 19-17 سنة، والبالغ عددهم 11 فريق.

3-3- عينة البحث: تم اختيار العينة بطريقة "قصدية" وذلك لعدة أسباب، منها توفر هذه الفرق على الوسائل البيداغوجية، والموافقة على إجراء الاختبارات، وقد بلغت العينة الكلية 41 لاعباً من ثلاث فرق موزعة كالتالي:

- الاتحاد الرياضي لبلدية القادريّة (16 لاعب). - وفاق سور الغزلان (11 لاعب). - أمل عين بسام (14 لاعب).

### 4- أدوات البحث:

\* المقابلة الشخصية: \* الاختبارات المهارية وتشمل:

- اختبار التوافق: قياس دقة التوافق التمريري والاستقبال.

- اختبار التنطيط لمسافة 30 متر في خط متعرج: قياس سرعة التنطيط - رشاقة - بمصاحبة الكرة.

- اختبار التصويب: قياس دقة التصويب على الأهداف المرسومة.

### 5- الوسائل الإحصائية:

\* النسبة المئوية (الطريقة الثلاثية).

\* طريقة التجزئة النصفية لحساب معامل ثبات الاختبار.

\* معادلة "سبيرمان - براون" لتصحيح معامل ثبات نصف الاختبار.

\* معامل صدق الاختبار.

### 6-3- أهم النتائج: تم التوصل إلى أن:

- مستوى اللاعبين متوسط من الناحية المهارية.

- مستوى الفرق لكرة اليد متقارب إلى حد كبير من الناحية المهارية حسب نتائج الاختبارات المهارية.

- أيضا توصلنا إلى أن أغلب مدربي كرة اليد لا يعتمدون على الطرق العلمية "بطارية اختبارات" في تحديد مستوى اللاعبين، بل يعتمدون على الطرق العشوائية "لملاحظة، الخبرة المهنية، المقابلات التنافسية"، وهذا ما أثبتته نتائج المقابلة الشخصية التي أجريت مع بعض المدربين.

### 4- خلاصة البحث:

لقد انتهى الوقت الذي كان يعتمد فيه بعض المدربين للوصول بالرياضيين إلى المستوى العالي على الملاحظة وتجاربهم الميدانية وخبرتهم الفردية، فمن الصعب اليوم الوصول إلى المستوى العالي المرموق في المجال الرياضي عامة وكرة اليد خاصة ما لم يتم الاعتماد على أسس علمية في العمليات التدريبية.

من هذا المنطلق ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل النتائج المتحصل عليها توصلنا إلى أن مستوى لاعبي كرة اليد متوسط من الناحية المهارية، كما توصلنا إلى أن مستوى الفرق محل الدراسة متقارب إلى حد كبير حسب بطارية الاختبارات المعتمدة، بالإضافة إلى أن أغلب المدربين يعتمدون في تحديد المستوى المهاري للاعبين على الملاحظة والميدانية والمقابلات التنافسية والخبرة الذاتية، الأمر الذي يبرز عشوائيتهم في العمل والذي لا يستند لأسس ومعايير علمية، بالمقابل وضحا الطريقة العلمية "بطارية اختبارات" التي يجب أن تتم في غضون عملية التقييم وذلك للوقوف على المستوى الحقيقي للاعبين بصورة علمية ودقيقة، وقد دعمنا صحة هذه المعطيات من خلال المقابلة التي أجريت مع المدربين.

وفي الأخير يمكن القول أن الصورة قد اتضحت، إذا ما أراد المدربون النهوض برياضة كرة اليد من خلال عناصر تتمتع بكفاءة مقومات النجاح، من خلال الاعتماد على الاختبارات كأساس علمي خلال البرامج التدريبية.

## دراسة تحليلية لبعض قيم المتغيرات الكينيتيكية لمراحل الارتكاز في الوثبة الثلاثية وعلاقتها بالانجاز الرقمي

جديد عبد الرحمن، أحسن احمد، وليد غانم دنون البدراي، رقيق مدني، بن قوة علي، قبلي عبد القادر

[dahanedoc@gmail.com](mailto:dahanedoc@gmail.com)

### مقدمة :

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد قيم بعض المتغيرات الكينيتيكية لمختلف مراحل الارتكاز في الوثبة الثلاثية ومعرفة نوع العلاقة التي تربطها بالانجاز الرقمي عند واثي النخبة الوطنية في الجزائر (النموذج الجزائري) وذلك من خلال القيام بالتحليل الحركي للفعالية وباستخدام تقنية التحليل السينماتيكيوت اختيار أهم المتغيرات الكينيتيكية للحجلة والخطوة والوثبة وهي (السرعة الأفقية، السرعة العمودية، محصلة السرعة، الزمن، الزخم الأفقي، الطاقة الحركية الأفقية) لغرض التعرف على ما يسهم في تطوير الانجاز الرياضي العالي، فضلا عن كشف الأخطاء والسلبيات التي تترافق بالأداء الفني الحركي، هذا احتتمكننا لأخصائيين من استخدام مهاي هذا المجال.

قد اعتمد الباحثون على المنهج الوصفي مستخدما بذلك برامج عالمية في اختصاص التحليل الحركي بتقنية التحليل بالفيديو ومعالجة الصور والبيانات حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة من خمسة من أفضل اللاعبين الذين يجيدون أداء مهارة الوثب الثلاثي في الجزائر، حيث تم اختيار أفضل محاولة للوثب الثلاثي من وقع (06) محاولات فعلية قام بها الواثيين وذلك لتحليلها قصد دراسة الارتباط لبعض المتغيرات البيوميكانيكية الخاصة بالأداء الحركي للوثب الثلاثي والمستوى الرقمي المنجز، وللتحقق من فرضيات البحث استعملنا الوسائل الإحصائية المناسبة لتفسير النتائج كالتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بيرسون.

وعند معالجة نتائج البحث تبين وجود علاقة ارتباط معنوية في متغيرات (السرعة الأفقية والسرعة العمودية ومحصلة السرعة والزمن والطاقة الحركية الأفقية) لمرحلة الحجلة والوثبة والفقرة مع

(محروس قنديل، 1988) على أنه من خلال رسم وتصميم شبكة الشكل الجانبي كأحد طرق تقويم مستوى النمو البدني يمكن من تحديد الموصفات الجسمية المناسبة للاعبين وكذلك إلى تحديد نواحي النقص أو القصور في إعداد اللاعبين فيسهل بذلك استكمالهم من خلال تعديل أو تطوير برامج التدريب، كما أنها تكون بمثابة دلالات لديناميكية المستويات الخاصة بالقياسات الجسمية، وقد لاحظ الباحث أن مستوى لاعبي كرة القدم من 19-17 سنة متقارب رغم اختلاف كمية التدريب لذلك إرتأى الباحث دراسة البروفيل المرفولوجيوالفزيولوجي حسب مراكز اللعب لتحديد مواطن القوة وتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها من خلال تخطيط شبكة الشكل الجانبي التي يمكن أن تدعم المدربين ببعض المعلومات التي تجعلهم قادرين على إنتقاء اللاعبين حسب مراكزهم بمعنى إنتقاء المؤهلات المناسبة للمركز المناسب وكذلك تقويم اللاعبين في هذا الإتجاه

## 2- اهداف البحث :

1-تصميم ومعرفة شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب لتقييم مستوى النمو البدني والوقوف على أسباب التأخر لمعالجتها وأسباب التقدم للإستفادة منها .

2-المقارنة بين شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب .

3-التعرف على مستوى بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب

3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج: إستخدام المنهج الوصفي بإتباع الطريقة المسحية مع دراسة مقارنة بين الأعمار الزمنية وبين مراكز اللعب وبلغ العدد الكلي للعينة 225 لاعبا يمثلون خمسة أندية وثلاثة أعمار زمنية وثلاثة مراكز لعب.

أدوات البحث: تناول الباحث في هذه الدراسة مجموعة من الأدوات تمثلت في:

### الإختيارات والقياسات المستخدمة في الدراسة الأساسية:

القياسات الأنترومترية: و شملت على: الطول، الوزن، محيط (الصدر، الفخذ، الساق، الساعد)، عرض(الحوض، المرفق، رسغ اليد، الركبة، الكعب)، سمك الشنابا الجلدية عند(العضد أمامي و خلفي، أسفل اللوح، الصدر، البطن، وسط الفخذ، الساق، الساعد، أعلى الحرقفي) إضافة إلى مساحة الجسم، الكتلة الشحمية، الكتلة العضلية، الكتلة العظمية (المطلقة و النسبية) التي تم حسابهم بواسطة معادلات ماتيك (MATEIKA)، مؤشر بوندرال، التقدير الكمي للنمط

### الإختيارات والقياسات الوظيفية

الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين: و تم قياسه من خلال إختبار بريكسي(05d)

3. قياس السعة الحيوية: و ذلك بإستخدام جهاز السبيرومتر و تكون النتيجة بالتر، والسعة الحيوية النسبية من خلال قسمة السعة الحيوية المطلقة على مساحة الجسم.

قياس الضغط الدموي: و تم الإستعانة بجهاز الضغط الدموي الآلي حيث يعطي قيمة مباشرة لنقبض القلب و ضغط الدم الإيقاضي و الإنبساطي، و الجهاز هو صنع ألماني- نوع: OSC COMPACT 1020(Digitales Blutdruckmessgerät)

إختبار القدرة على الإسترجاع: و تم إستخدام إختبار روفيه من خلال المعادلة التالية:  $II = (P0 + P1 + P2) - 200 / 10$

الدراسة الإحصائية: تم الإعتماد على المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، الطريقة المتبعة لحساب شبكة الشكل الجانبي.

النتائج :من خلال عرض ومناقشة شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية والوظيفية (البروفيل المرفولوجي والفسولوجي) لمراكز اللعب في كرة القدم (دفاع، وسط، هجوم) توصلنا إلى أن بعض القياسات سجلت ارتفاعا في مستوياتها عن الدلالة المثالية ، كما جاءت بعض القياسات متمثلة مع الدلالة المثالية وسجلت كذلك قياسات أخرى إنخفاضاً عن الدلالة المثالية ويرى الباحث أن هذه القياسات الأنترومترية والدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية تعتبر بمثابة صلاحيات أساسية تراعى عند إختيار اللاعبين للوصول إلى أفضل المستويات وللحصول على أحسن بناء وتكوين جسمي أثناء النمو والذي يصاحبه قدرات وظيفية تلبي متطلبات وواجبات كل مركز لعب وكل عمر زمني حسب مستوى النمو البدني الخاص بكل فئة عمرية وقد تبين للباحث أن هناك تأثير واضح للتدريب العلمي على تطور ونمو الخصائص المرفولوجية والوظيفية التي تتأثر بالتدريب الرياضي بصفة مباشرة كما توصل الباحث إلى أن التمثال بين لاعبي مراكز كرة القدم في الأعمار الزمنية من خلال شبكة الشكل الجانبي مرجعه التناسق الواضح في البناء والتكوين الجسمي وأن الإختلافات في بعض القياسات المرفولوجية والوظيفية المطبقة والذي نتج عنه إنحراف شكل الشبكة مرجعه الإختلاف النسبي والطيف في العمر الزمني (السن) وفي مدة الممارسة وعليه يستنتج الباحث:

- تماثل قياسات لاعبي 18 سنة في مركز الدفاع والوسط والهجوم في جميع القياسات المرفولوجية والوظيفية المطبقة مع الدلالة المثالية.

الإنجاز، أما في تغيير الزخما الأفقي لم تظهر علاقة ارتباط مع الإنجاز في كافة مراحل الارتكاز

وفيما تقدم يبين لنا أن أفراد عينة البحث كانوا يعانون من قلة السرعة الأفقية بسبب كبر الزمن إضافة إلى أن سرعة الوثابيين غير جيدة في مرحلة الركضة التقريبية مما أدى إلى قلة الإنجاز لأفراد العينة ، حيث يشير (كولودي وأخران ، 1985) إن السرعة الأفقية تصل إلى (10,3-10,5)م/ثا في الركضة التقريبية ، وإن السرعة الأفقية تقل من بالتدرج بين القفزات الثلاثة بالتتابع في الحجلة بمقدار (0,5)م/ثا والخطوة (1)م/ثا والوثبة (1,5 - 2) م/ثا ، (كولودي وأخران ، 1985، 261)، وهذا لم يحدث لأفراد العينة مما أدى إلى قلة مستوى الإنجاز لديهم.

وفيما يخص السرعة العمودية أيضا تبين أن هناك علاقة ارتباط مع الإنجاز وذلك لكون زمن أداء المراحل كبير أدى إلى عدم وصول أفراد عينة البحث إلى زمن السرعة العمودي المناسب ، كما يشير إليه (Miller,1985)and Hay إن السرعة العمودية تكون الأقل في مرحلة الخطوة بحوالي (1,88) م/ثا والسرعة العمودية في الحجلة كانت (3,89)م/ثا وفي الوثبة كانت (2,60) م/ثا (Miller,1985,194).

أما زمن المراحل الثلاث تظهر علاقة ارتباط مع الإنجاز ولكنه ظهرا سالبا ، حيث يكون على الفاظ وضع الرجل الدافعة في وقت النهوض بقرب إسقاط مركز ثقل كتلة الجسم وفي نفس الوقت يقلل من زمن الاندفاع حتى (0,13-0,15) ثانية(كولودي وأخران ، 1985، 261) وزمن النهوض في جميع المراحل كان كبيرا مقارنة مع الزمن المشار إليه سابقاً ، مما أدى إلى ظهور العلاقة بسبب كبر الزمن في مراحل الوثبة الثلاثية وتسبب إلى إعاقة النهوض بشكل جيد.

وفي الزخم لم تظهر علاقة ارتباط مع الإنجاز ، أما في الطاقة الحركية فظهرت علاقة ارتباط معنوية مع الإنجاز و سبب العلاقة بعزوها الباحث إلى أهمية السرعة في الطاقة الحركية مقارنة بالزخم ، وكون السرعة لعينة البحث غير جيدة أدت إلى ظهور العلاقة بين الطاقة الحركية والإنجاز.

ومنه كانت أهم نتيجة متوصل إليها : هي أنه توجد علاقة دالة معنوية بين قيم بعض المتغيرات الكينيتيكية المحسوبة لمراحل الوثبة الثلاثية والإنجاز الرقمي .

### المصادر والمراجع:

1. سعد نافع الدليمي و عادل تركي و وليد غانم دنون البدراني 2012 م. بعنوان "دراسة تحليلية لبعض المتغيرات البايوميكانيكية لقفازي الوثبة الثلاثية و علاقتها بالإنجاز الرياضي": جامعة الموصل. العراق
2. شلس ،نجاح مهدي (1988): مبادئ الميكانيكا الحيوية في تحليل الحركات الرياضية ، دار الكتب، جامعة الموصل .
- Bober .t.(1974).investigaton of the take off technique in triple jump.In.R.C Nelson &Morecchouse (Eds).BoimechanicsIV.baltimore(University press).
- Hay.J.G.&Miller.J.A.(1985): techniques used in the triple jump.Internatoinal journal of sports boimechanics.

## البروفيل المرفولوجيوالفزيولوجي للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب

دربال فتحى

معهد التربية البدنية والرياضية – مستعامة، الجزائر.

[derbal88fethi@gmail.com](mailto:derbal88fethi@gmail.com)

1- التوطئة: يعتبر توافر الموصفات المرفولوجية والخصائص الفزيولوجية التي تناسب البناء الجسمي للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب أمر ضروري للإرتقاء بمستوى الأداء الرياضي بما ينماشى ومتطلبات ومواقف وكذلك ضروريات اللعب الحديث الذي أصبح يتسم بالسرعة والدقة والفعالية بغية الوصول إلى أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي لذلك نرى أن المتخصصين في المجال أعطوا أهمية كبيرة للموصفات المرفولوجية والقدرات الفزيولوجية كسبب رئيسي للنجاح الأولي مما دعا إلى إجراء البحوث لمعرفة حدود ومدى أهمية كل مؤشر وكذلك للتعرف على مدى التأثير على هذه الموصفات والقدرات الفزيولوجية نتيجة الممارسة الرياضية المتخصصة، حيث يعتبر أن الإختلافات في بعض القياسات والنسب الجسمية تعتبر ضمن أسباب الإختلاف النسبي بين اللاعبين حسب مراكز اللعب كما أن رسم شبكة الشكل الجانبي للقياسات المرفولوجية الفزيولوجية تعطينا دلالة واضحة للإختلافات بين المستويات وبما أن كرة القدم عرفت مستوى متطور ناتج عن البحوث والدراسات التي تناولتها فإنها بالتالي تتطلب طبيعة خاصة في ممارستها حتى يتمكنوا من الأداء بشكل سليم وفعال، كما يؤكد

المنجز في عروس السباقات المتوسطة 1500متر خاصة في مرحلة المنافسة. بحيث أن التخطيط هو الذي يفرق بين المدرب الناجح و غير الناجح حيث أن المدرب الناجح هو الذي يمتلك القدرة على القيام بالعملية التخطيطية بأسلوب علمي سليم يتوقع المستقبل ويتبنا به ويعد له العدة و بذلك يحصن نفسه و إرادته ضد هزات الفشل.

استخدما في البحث المنهج التجريبي ذلك لملائمته لطبيعة البحث ، حيث أجريت هذه الدراسة على عينة تشمل 16 عداة (15-17) سنة منخرطات في نادي الاتحاد عين الصفراء و نادي غزلان الصحراء وقد تم اختيارهم بطريقة مقصودة و تم تقسيمهم إلى عينتين ، عينة ضابطة و شملت 08 عداوات من فريق اتحاد عين الصفراء خاضعة للبرنامج. وعينة تجريبية شملت 08 عداوات من فريق غزلان الصحراء بعين الصفراء تحت اشراف مدرب آخر. تم اختيارها بالطريقة العمدية. وتم استخدام مجموعة من الأدوات خلال انجاز هذه الدراسة منها الإلمام النظري حول موضوع البحث من خلال جمع المصادر والمراجع بالإضافة إلى الملاحظة العلمية الدقيقة المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية و الدراسات السابقة و المشابهة ، كما تم تطبيق الاختبارات القبلية في مسافة 1500متر، و من ثم وضع البرنامج التدريبي المقترح الخاص في فترة المنافسات للموسم الرياضي 2013/2014.

بعد المعالجة الإحصائية التي قمنا بها وعلى ضوء النتائج المحصلة عليها لاختبارات القبلية و البعدية لنتائج العينة الضابطة و التجريبية تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات القبلية و البعدية و ذلك لصالح البعدي ، كل هذا يعني أن البرنامج التدريبي المقترح قد أثر ايجابيا في تحسين الانجاز الرقمي لدى عينة البحث في سياق 1500م. حيث توافقت هذه النتائج مع دراسة بن سي دور لحبيب (1995) ، ودراسة مختلاري عبد القادر (2006) وكذلك دراسة بورنزن و ميصابين زهرة سنة (2005/2006) فيما يخص تحسين الصفات البدنية و الانجاز الرقمي في المسافات المتوسطة و ذلك بالخضوع إلى البرامج التدريبية المقننة و تحسين الأداء في هذه المسابقة و في هذا الشأن يقول (علاوي، 1985، ص 18) : " التخطيط للتدريب الرياضي مهم حيث انه وسيلة ضرورية فعالة لضمان التقدم بالمستوى الرياضي. يحتوي باهم هدف يسعى لتحقيقه على كل العوامل التي يتأسس عليها تحقيق هذا الهدف و على ذلك ينبغي ضرورة استخدام المعارف و المعلومات الحديثة لعلم الرياضة التي يتأسس عليها هذا الهدف و على ذلك ينبغي ضرورة استخدام المعارف و المعلومات الحديثة لعلم الرياضة كأساس لعمليات التخطيط في التدريب الرياضي. و من هنا برزت أهمية دراسة المنافسة و تحليلها و التي تعكس مستوى التخطيط للتدريب و أثره على المستوى الرقمي و الفني لفعاليات ألعاب القوى ان

مكونات الانجاز عديدة و أهمها هو تخطيط التدريب و التي تهدف إلى تنمية الصفات المختلفة المرتبطة بنوع الفعالية المختارة كما يهدف إلى تعليم التكنيك المرتبط بتلك الفعالية يقول عبد علي عن هاره (16:265) أن التخطيط يعتبر أحسن طريقة لضمان التطور المستمر للمستوى و يجعل الناشئات قادرين على الوصول إلى أحسن النتائج في المستويات العالية .

و بالتالي خرجنا في النهاية باستنتاج عام و هو أن البرنامج التدريبي المقترح قد أثر ايجابا في تحسين الانجاز الرقمي لعداوات نادي اتحاد العين الصفراء لسباق 1500م في مرحلة المنافسة الفئة العمرية 15-17 سنة.

المصادر و المراجع :

- 1) دراسة غزالي رشيد 2009/2010. "تقنين الحمل البدني وفق المؤثرات الفسيولوجية لتنمية بعض عناصر الاداء البدني و الانجاز الرقمي للتلميذات (16-18) سنة في مسابقة جري 600م. جامعة مستغانم. الجزائر .
- 2) محمد حسن علاوي. (1992). التدريب و المنافسات. ط7. دار المعارف . القاهرة .
- 3) نوارى عمر سنة 2008/2009. "أثر التدريب القفري على تطوير بعض الصفات البدنية لدى عدائي المسافات المتوسطة (800-1500م) . جامعة مستغانم الجزائر .
- 4) Kristin .A. Brici. (1978). croissance physique de l'enfant et pratique sportif . edition vigot. paris.
- 5) Winter. (1976). In troduction de la psychologie de l'enfant.

## الدافعية في ممارسة التربية البدنية بين الماضي والحاضر لتلاميذ المرحلة الثانوية " صفاقس نموذجا "

صالح القبائلي

المعهد الأعلى للرياضة و التربية البدنية-صفاقس

[salah\\_iliabk@liamtoh.fr](mailto:salah_iliabk@liamtoh.fr)

1- التوطئة :

يعتبر موضوع الدافعية من أهم المواضيع التي تهتم المربي و أكثرها إثارة ، إذ يهيمه أن يعرف لماذا يقبل البعض على مزاوله الأنشطة الرياضية بينما يكتفي البعض الأخر

- ارتفاع مستويات قياسات لاعبي 19 سنة في مركز الدفاع و الوسط و الهجوم في بعض القياسات المرفولوجية و الوظيفية عن الدلالة المثالية.

- إنخفاض مستويات قياسات لاعبي 17 سنة في مركز الدفاع و الوسط و الهجوم في بعض القياسات المرفولوجية و الوظيفية المطبقة عن الدلالة المثالية.

- تماثل جميع القياسات الوظيفية مع الدلالة المثالية للاعبي مركز الهجوم بين الأعمار الزمنية المختلفة.

- وبعد إستعراض و مناقشة شبكات الشكل الجاني للقياسات المرفولوجية و الوظيفية (البروفيل المرفولوجي و البروفيل الفسيولوجي) حسب مراكز اللعب في كرة القدم (دفاع، وسط، هجوم) للأعمار الزمنية تمكن الباحث من التعرف على مستوى القياسات المرفولوجية و الوظيفية الخاصة بلاعبي الأعمار الزمنية المختلفة و لذلك رأى الباحث أنه لتحقيق أكبر إستفادة من نتائج هذه الدراسة التي شملت على عدد معين من القياسات الأثرية و الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية العمل بشبكة الشكل الجاني لتقييم مستوى النمو البدني للأعمار الزمنية المختلفة إنطلاقا من الدلالة المثالية التي تحرف قياسات الأعمار الزمنية سواء بالزيادة أو بالنقص و بذلك تسمح لنا بمعرفة فعالية التدريب من خلال معرفة نقاط القوة لعينات البحث و كذلك التعرف عن نقاط النقص و العجز و العمل على معالجتها بإعادة ضبط البرنامج التدريبي حسب النقص الموجود ، كما تساعد شبكة الشكل الجاني في التنبؤ بعض معايير الإنقضاء من خلال بعض الدلالات النسبية للمؤشرات المرفولوجية المستخدمة في الشبكة ، و بصفة عامة فإن متطلبات و واجبات كل مركز لعب تختلف باختلاف البناء و التكوين الجسمي و الوظيفي حيث أن تباين المتطلبات المرفولوجية و الوظيفية تؤثر في توزيع المناصب و في فعالية الأداء و يدعم (1987 ، DUF0UR A.B) بأن كل مركز لعب يشترك معه بروفيل مرفولوجي مرتبط مباشرة مع دور و مهام اللاعب في الميدان.

**4- خلاصة البحث :** تلعب القياسات بصفة عامة و القياسات و الإختبارا المرفولوجية دورا هاما في المجال الرياضي بنشاطاته المتنوعة على إختلاف بيئات الممارسة ، حيث كان الإهتمام بدراسة العلاقة بين القياسات و متطلبات النشاط الرياضي لذلك فإن اللاعب لا يحقق مستويات عالية من الإنجاز دون أن يكون فيه مواصفات البطل الرياضي التي لا تتوفر في غيره و كذلك نفس الإتجاه في تحديد مراكز اللعب في كرة القدم حيث أن كل مركز يتميز وله بروفيل مرفولوجي فزيولوجي معين تحتمه منطقة اللعب و متطلبات و مواقف اللعبة حيث أن إختلاف مهام لاعبي كرة القدم في الميدان تحتم بالضرورة إختلاف المواصفات من الناحية البنائية و الناحية الوظيفية لذلك فإن تخطيط و رسم شبكة الشكل الجاني ساعد في إيضاح هذه الفروق و كذلك في تحديد الإختلافات و بصفة عامة يلاحظ الباحث أن كرة القدم حديثا أصبحت تتسم بالسرعة الفائقة و بتعدد المناصب حيث طرأ تغيير نسبي على مراكز اللعب مما كان معمول به سابقا لذلك نوصي بزيادة البحوث و الإهتمام بمراكز اللعب حتى نحدد بصفة دقيقة عدد مراكز اللعب تحديدا شاملا يسمح لنا بمعرفة كل المواصفات و الخصائص اللازمة لكل مركز مرفولوجيا، فزيولوجيا، نفسيا... الخ

## دور التخطيط في التدريب الرياضي لدى المدرب في تحسين مردود فريق كرة القدم

زروال محمد

جامعة بسكرة، الجزائر

تهدف هذه الدراسة إلى إثبات نجاعة التخطيط في التدريب الرياضي و اسهامه في تحسين مستوى الفريق الرياضي و تحفيز المدربين على استخدامه و تطبيقه ميدانيا ، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من 25 مدرب كرة قدم على مستوى ولاية بسكرة ، و ذلك باستخدام أداة الإستبيان و الذي يحتوي على ثلاثة محاور ، المحور الأول خاص بخبرة المدرب و دورها في تخطيط التدريب الرياضي ، أما فيما يخص المحور الثاني فكان حول عامل الوقت كمؤثر في عملية تخطيط التدريب الرياضي ، و المحور الثالث حول الإمكانات المادية و البشرية و أهميتها في تخطيط البرنامج التدريبي ، و من أهم النتائج المتوصل إليها أنه لخبرة المدرب دور مهم في تخطيط التدريب الرياضي ، و الوقت عامل مؤثر في عملية التخطيط و توفر الوسائل و الإمكانات يساعد في تطبيق مختلف طرق التدريب و وضع تمارين تدريبية مختلفة و متنوعة حسب الأهداف المسطرة و هذا يسهم في السير الجيد للعملية التدريبية.

## أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين الانجاز الرقمي لعداوات سباق 1500م في مرحلة المنافسة

سامي محمد، عبد الرحمن جدي، مولاى إدريس مقدس، بن قوة علي، زرف محمد، قبلي عبد القادر

تهدفت الدراسة إلى وضع برنامج تدريبي مقنن يهدف إلى تحسين الانجاز الرقمي لدى عداوات 1500متر و معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح في تحسين التوقيت الزمني



وهذا يدعم التوجه العلمي الحديث لعلم النفس الرياضي والذي يتمثل في انتقاله من مرحلة التخطيط إلى مرحلة التطبيق، مع استثمار كافة العلوم المرتبطة به في التفسير الموضوعي للسلوك الإنساني أثناء ممارسة كافة الأنشطة الرياضية.

يهدف البحث إلى تحديد أنماط السيطرة المخية والتعرف على نوعية العلاقات التبادلية بين بعض المهارات العقلية وأبعاد الاستجابة الانفعالية للاعب كرة القدم قيد البحث، وتم تطبيق البحث على عدد (10) لاعبين بنادي دمياط الرياضي لكرة القدم في المرحلة السنية من 18 : 20 سنة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي (طريقتي دراسة الحالة - الدراسة المسحية) لمناسيته لتحقيق أهداف البحث، وتم قياس متغيرات البحث التي تحددت في السيطرة المخية "الاسترخاء العقلي"، "الإصرار الحاسية"، التحكم في التوتر، "الثقة بالنفس"، المسؤولية الشخصية، الضبط الذاتي "باستخدام مقياس الاسترخاء العقلي في المجال الرياضي، ومقياس التصور العقلي في المجال الرياضي، واختبار الشبكة لتركيز الانتباه، ومقياس الاستجابة الانفعالية في الرياضة، بالإضافة إلى جهاز رسم المخ الكهربائي الرقمي (EEG) لتحديد أنماط السيطرة المخية بدلالة تردد موجات النشاط الكهربائي للمخ. وتمت المعالجة الإحصائية لبيانات البحث باستخدام المعاملات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة

المئوية، معامل الارتباط الخطي لبيرسون

ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحثون أنماط السيطرة المخية للاعب كرة القدم بدلالة تردد موجات النشاط الكهربائي للمخ { دلتا (Δ)، ثيتا (θ)، ألفا (α)، بيتا (β) }، في الفصوص المخية الأربعة (الأمامي) Frontal، الجداري Parietal، الصدغي Temporal، الخلفي Occipital (بجانب المخ، وأن أعلى المهارات العقلية للاعب كرة القدم هي مهارة التصور السمعي، بينما كانت أقل المهارات العقلية مهارة تركيز الانتباه، وأن أعلى أبعاد الاستجابة الانفعالية هو بعد الحاسية، بينما كانت أقل الأبعاد بعد الضبط الذاتي، ووجود علاقات تبادلية داله إحصائية بين بعض المهارات العقلية وبعض أبعاد الاستجابة الانفعالية للاعب كرة القدم قيد البحث، وأعلى الارتباطات البينية الموجبة بين متغيرات البحث ظهر بين سمي التحكم في التوتر والثقة بالنفس. وأيضاً تم تحديد المهارات العقلية وأبعاد الاستجابة الانفعالية للاعب كرة القدم تبعاً لكل نمط من أنماط السيطرة المخية المميزة له مقيد البحث. وبناء على النتائج المستخلصة من البحث يوصي الباحثان بالاستدلال بتردد موجات النشاط الكهربائي للمخ كمؤشر نفس عصبي موضوعي يعده به عند قياس أنماط السيطرة المخية للرياضيين، وأن يتضمن برنامج الإعداد النفسي الرياضي للاعب كرة القدم تدريبات موقفية إجرائية نفسية لتطوير المهارات العقلية وأبعاد الاستجابة الانفعالية قيد البحث بصفة عامة، ومهارة تركيز الانتباه وسمه الضبط الذاتي بصفة خاصة. مع أهمية إجراء الأبحاث العلمية المرتبطة بتطبيقات علم النفس العصبي في المجال الرياضي.

#### الاعتماد على الخصائص المورفولوجية لتحديد ملحم لاعبات الكرة الطائرة لبعض نوادي القسم الممتاز الأول والثاني بالجزائر

لعبان كريم، عمروش مصطفى، وعمر حجريرة

جامعة الجزائر 3- الجزائر.

[labakarim@yahoo.fr](mailto:labakarim@yahoo.fr)

#### 1- التوطئة:

تلعب القياسات المورفولوجية دوراً مهماً ومكملاً لبقية المواصفات البدنية والمهارية، حيث أن لكل نوع من أنواع النشاط الرياضي مواصفات جسمية خاصة يجب أن يتصف بها الرياضي من أجل أن يكون مناسباً، وذلك لأن القياسات الجسمية تلعب دوراً مهماً وكبيراً في نجاح الأداء الحركي للاعب، حيث يتم التوافق في هذا النشاط معتمداً على ملائمة تركيب ومدى ملائمة المنصب لأداء العمل المطلوب.

وحسب " عبد المنعم أحمد جاسم الجنائي 2002" توفر هذه القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) يمكن أن يعطي للرياضي فرصة أكبر لاستيعاب مهارات وفنون الفعالية. ويقول (محمد خالد عبد القادر حمودة، 2002)، " وهو عبارة عن اختيار العناصر البشرية التي تتمتع بمقومات النجاح، وإذا كانت الإمكانات المادية والبشرية التي تتمتع بمقومات النجاح في هذه اللعبة، وإذا كانت الإمكانات المادية والبشرية متوفرة فإنها لن تجدي إذا لم توجه عبر عناصر بشرية تتناسب مع متطلبات اللعبة، وتبشر بالنجاح غير ذلك سيكون مضيعة للوقت والجهد .

وبما أن هناك اختلاف بين اللاعبات من ناحية قياساتهم الأنثروبومترية، لذا رأيت الباحثة أهمية التوصل إلى العلاقة التي تربط ملامح لاعبات الكرة الطائرة باستعمال القياسات الأنثروبومترية وتحديد مراكزهن في الملعب ؟

هل هناك فروق في ملامح اللاعبات وبين تحديد المراكز في الملعب ؟ ❖

بالمشاهدة، ولماذا يستمر البعض في المواصلة بينما ينصرف البعض الآخر وينقطع عن مواصلة التدريب، كما يتساءل دائماً عن أهمية الحوافز للإقبال على ممارسة النشاط الرياضي وعن كيفية إثارة إهتمام التلاميذ لممارسته والإرتقاء بمستوياته في عمله التربوي.

#### 2- أهداف البحث :

1. التعرف على دوافع التلميذ المرتبطة بممارسة التربية البدنية
2. التعرف على الفروقات بين تلاميذ الحاضر والماضي فيما يخص ممارسة التربية البدنية

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و أهم النتائج

##### فرضيات البحث

1. هناك فرق ذو دلالة إحصائية (بين تلاميذ الحاضر والماضي بالنسبة للدوافع في ممارسة التربية البدنية)
2. البحث عن عدد مميز هو الدافع الرئيسي لدى أغلبية التلاميذ لممارسة التربية البدنية
3. مادة التربية البدنية مادة تنشيطية و ترفيهية لدى تلاميذ اليوم

##### عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي والأشخاص الذين سبق لهم ممارسة التربية البدنية في المعاهد الثانوية " حي الحبيب، محمد مقديش، و 20 مارس " في مدينة صفاقس المركز .

وقد بلغ عدد التلاميذ 100 تلميذ من كل معهد مقسمين بالتساوي بين الجنسين . بالإضافة إلى 30 فرداً من كل معهد من الفئة الثانية والمتمثلين في أساتذة تعليم عام، أساتذة التربية البدنية وإداريين .

##### الوسائل الإحصائية

تم استخدام مقاييس النزعة المركزية وإختبار T النسب المئوية للتعرف على الفروقات بين الفئتين من عينة البحث في الدوافع المرفقة .

1. في ضوء أهداف البحث وفرضياته واستناداً إلى المعالجة الإحصائية وتحليل النتائج

يمكن ترتيب الدوافع وفقاً للنسب المئوية لدرجة أهميتها للتلاميذ على النحو التالي :

( الترويح عن النفس ) ، ( إبراز المواهب الرياضية ) ، ( تحسين المعدل العام ) ، ( إكتساب الصحة العامة ) ، و ( إنجاز حركات جميلة ) بينما جاء بقية الدوافع في مرتبة متأخرة .

في حين كانت دوافع الفئة الثانية التي احتلت مرتبة متقدمة على النحو التالي : ( الترويح عن النفس ) ، ( تمكين الذات ) ، التفاعل الجيد مع المادة ) ، ( إكتساب الصحة العامة و تطوير المهارات الفنية ) و ( احتلت بقية الدوافع مرتبة متأخرة . و بذلك يتحقق فرض البحث .

#### 4- خلاصة البحث

يمكن للمدرس ان يجبر التلميذ على الممارسة و لكن هذا لا يضمن أن الناشئ سوف يبذل الجهد المطلوب ما دام يفقد الدافع القوي نحو الأداء

لذا اخترنا ان نبحث في الدافعية بين الماضي والحاضر محاولة منّا لمعرفة دوافع الممارسة ومدى أهميتها وذلك بهدف تطويرها

#### أنماط السيطرة المخية وعلاقتها ببعض المهارات العقلية والاستجابية الانفعالية للاعب كرة القدم

طارق محمد بدر الدين\*، حسين السعيد عبد المجيد\*\*

\*قسم العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية. مصر.

\*\* قسم علم النفس الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط. مصر

تظهر الأهمية العلمية والتطبيقية للبحث استحداث علم (Neuropsychology) النفس العصبي كأحد العلوم النفسية الحديثة منح الباحثين في مجال علم النفس الرياضي الفرص العلمية المناسبة لاستخدام أدوات وطرق علمية أكثر موضوعية وذات تقنية عالية يعتد بها لقياس النشاط العقلي بصفة خاصة والمهارات النفسية بصفة عامة، بالإضافة إلى الاعتماد على القياسات الفسيولوجية المستمدة من علم النفس العصبي في فهم وتفسير وتكوين السلوك الإنساني بصورة أكثر موضوعية،



## واقع أداء المرأة على ضوء متطلبات المسؤوليات القيادية في الميدان الرياضي

محمد عزوز، عيسى الهادي

جامعة الجلفة، الجزائر

[azzouzmohamed17@yahoo.fr](mailto:azzouzmohamed17@yahoo.fr)

### مقدمة

المرأة إنسان لها الحق في القيادة كما للرجل وفي مختلف المجالات، فالمرأة شريكة الرجل في مسار البقاء وما كان الرجل بقاتر وحده على مجابهة كل تحديات الطبيعة في العلم والعقل وبناء الوجود الإنساني في كل منطلقاته ومتطلباته.

ومشاركة المرأة في النشاط الرياضي يعد مظهراً من مظاهر التقدم الحضاري بجميع المجتمعات ويعكس آثاره الإيجابية على الصحة العامة واللياقة البدنية والنفسية وبالتالي على الأسرة والمجتمع بصورة عامة.

### الإشكالية :

ما هو واقع ممارسة المرأة للمناصب القيادية في الميدان الرياضي؟

ما الميزات التي تتمتع بها المرأة لتولي المناصب القيادية؟

هل هناك تعارض ما بين تولي المرأة مناصب قيادية وقدراتها الاستعدادية؟

### أهمية البحث :

1. الاطلاع على واقع القيادة النسوية في الميدان الرياضي.
2. الوقوف على النجاحات والإخفاقات التي حققتها المرأة في مجال تولي المسؤوليات الرياضية.
3. إضافة بحوث جديدة في مجال القيادة الرياضية وما تعلق بها بالعنصر النسوي.

### منهجية البحث:

#### 1-1- منهج البحث

المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي .

#### 1-2- مجتمع وعينة الدراسة:

مجموع النساء التي تولين مناصب قيادية أو مسؤوليات في الاتحادات الرياضية المتواجدة بولاية الجلفة وعددهن 30 امرأة ، وعينة البحث أخذنا كل أفراد المجتمع أي 30 امرأة.

#### 1-3- أداة البحث :

تم استخدام في هذا البحث استمارة عرضت علة مجموعة من المحكمين في مجال التخصص ، ثم تم قراءة النتائج بواسطة استخدام برنامج SPSS

#### 1-4- متغيرات الدراسة

المتغير المستقل : الأداء الخاص بالمرأة

المتغير التابع: متطلبات المسؤولية القيادية

#### 1-5- حدود ومجال الدراسة :

المجال المكاني : الاتحادات الرياضية المتواجدة بولاية الجلفة

هل هناك علاقة ارتباطية بين ملامح الالعبات باستعمال القياسات الأنتروبومترية وبين تحديد المراكز في الملعب؟

### 2- أهداف البحث:

- معرفة الدور الحقيقي الذي تلعبه تحديد الخصائص المورفولوجية في تحسين وتفعيل اختيار مراكز اللعب في الكرة الطائرة.
- توضيح على ضرورة التكامل بين الخصائص المورفولوجية لدى الالعبات والمناصب اللب الذي يشغلنه.
- إبراز أهمية الانتقاء والاستمرارية في مراقبة التطور المورفولوجي منذ الفئات الصغرى لأنها القاعدة العريضة التي تغذي فئة الأكبر .

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و أهم النتائج

النهج الوصفي على أنه "تصوير للوضع الراهن و تحديد للعلاقات التي توجد بين الظواهر والاتجاهات، كما أنه ليس مجرد وصف لما هو ظاهر للعيان أنه يتضمن الكثير من التقصي و معرفة السباب و المسببات. فيهذا البحث قامت الباحثة بتحديد مجتمع البحث حيث تقدر بحوالي 5 فرق، و عينة البحث تتكون من 6 لاعبات من كل فرقة، و قامت الدراسة عليهن في الحالة العادية و أثناء المباراة، و ذلك للمقارنة بين الحالتين. كما قمنا باستعمال أدوات البحث كالاستبيان الموجع للمدربين، وكذلك الملاحظة المباشرة في اللقاءات، مع أداة أساسية طريقة القياس الأنتروبومتري ( محمد نصر الدين رضوان، 1997)، وتشمل النقاط الخاصة بأجهزة و نقاط القياس الأنتروبومتري و كذا مختلف الحسابات. و فيما يخص المعالجة الإحصائية، استعنا الاختبار لقياس دلالة الفروق في القياسات الجسمية للاعبات في الحالة العادية و أثناء المباراة و هو "تا" ستودينت، الانحراف المعياري ، المتوسط الحسابي. (جابر عبد الحميد جابر، احمد خيرى كاظم، 1978)

### 4- خلاصة البحث:

إن الحلول العلمية التي يمكن أن توصل الفريق إلى بر الأمان و تجعله يحقق النتائج مشرفة و الوصول إلى مستويات معتبرة و هذه الحلول متمثلة في انتهاج طريقة تقويم ملامح اللاعبين أثناء عملية التنصيب باستعمال القياسات الأنتروبومترية لما لها من نتائج علمية و مقننة (kolar,jc and salter ,em, 1997) ، دون إعطاء أهمية للوسائل المادية و الإمكانيات و حتى التعويض المالي، و إنما يجب أن ننظر إلى مستقبل اللاعبين و كذا مستقبل الفريق كأول هدف يجب تحقيقه مهما كانت العراقيل و الصعوبات التي يواجهها، أي يتصفا بروح معنوية عالية تساعد على مواجهة هذه العراقيل و تجاوزها و محاولة بلوغ الهدف مهما تعددت الأسباب و العوامل التي تقف ضدهم. و كذا النظر إلى مستقبل الكرة الطائرة في الجزائر مقارنة بالدول الأخرى .

فإنسان عمل المدربين إلى أسس علمية مهما كان نوعية النشاط الذي يقومون به ، حتى تكون هناك متابعة و مراقبة فنية لهذه الأعمال تعمل على ضبطها و تصحيحها ، كما تمكن من التنبؤ بنتائج اللاعبين و الفريق على حد سواء، و كذا إعطاء أهمية للجانب العلمي الذي يعتبر الركيزة المثينة لجميع الجوانب دون استثناء حتى يتميز عملهم بالشفافية و الوضوح ، و تحقيق نتائج مضبوطة تخلو من الشكوك و المفاجئات و الرفع من مستوى التوظيف العلمي للقياسات الأنتروبومترية في بلادنا حتى نصل إلى المستوى العالمي و النهوض برياضة الكرة الطائرة و تنشيط الرياضات الأخرى.

### المراجع:

-جابر عبد الحميد جابر، احمد خيرى كاظم: مناهج البحث في ت ب و علم النفس، دار النهضة المصرية، ط2 مصر 1978.

-محمد خالد عبد القادر حمودة : تحديد بعض القياسات الأنتروبومترية للاعب الفريق الوطني العماني لكرة اليد ، المجلة العلمية للتربية البدنية و الرياضية و العلمية،ط2001.

-محمد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية ، دار الفكر العربي، ط1، 1997.

-Kolar,jc and salter ,em , craniocial anthropometry,practicalmeasurement of the head and facefor clinical , surgical andresearch use. Charles c thomas ,springfield, 1997.

- **المجال البشري:** شملت هذه الدراسة 10 مدربين متمرسين في مجال اللياقة البدنية وتدريب النساء والفتيات وزعت عليهم الاستمارات وتم شرحها لهم بالتفصيل عن كيفية الإجابة .

- **المجال الزمني:** أجريت هذه الدراسة ما بين جوان 2015 إلى أكتوبر 2015.

- **المجال المكاني:** وزعت الاستمارة الإستبائية على مدربي اللياقة البدنية المختصين بتدريب النساء والفتيات على مستوى القاعات الرياضية .

و بعد الدراسة الميدانية التي قمنا بها على مستويالقاعات الرياضية لولاية البويرة، تبين لنا أنقلة النشاط البدني الرياضي لها أثر كبير على زيادة السمنة لدى المرأة الجزائرية، وايضا مشكلة انتشار السمنة هي مشكلة عالمية و ليست محلية فقط، بينما يترتب على انتشار السمنة أضرارا ضخمة، تتضمن الصحي و النفسي و الاجتماعي.

ومن خلال هذه النتائج التي توصلنا إليها ارتأينا أن نخرج ببعض التوصيات والاقتراحات التي نتمنى أن تؤخذ بعين الاعتبار من طرف كل القائمين على الرياضة النسوية عامة والرياضة النسوية الجزائرية خاصة من طرف المدربين في هذا النوع من الرياضة وكذا الممارسات، وهي تعريف المجتمع بالغذاء الصحي الذي ينبغي الحرص على تناوله، و بالمقابل التحذير من العادات الغذائية السيئة التي تساعد على نشوء السمنة، والتأكيد على أن تأدية المرأة لأعمالها المنزلية هو ممارسة للرياضة.

### الاصابات التي تتعرض اليها تلميذات الطور الثانوي خلال حصة التربية البدنية والرياضية

نبيل ناجم، بلقاسم دودو

جامعة قاصدي مرباح – ورقلة – الجزائر.

[nabil.nadjem@yahoo.com](mailto:nabil.nadjem@yahoo.com)

#### 1- توطئة:

تعاني التلميذات الممارسات للتربية البدنية والرياضية من كثرة الاصابات خاصة بالطور الثانوي، الامر الذي يؤدي الى نفورهن من التربية البدنية بطريقة او بأخرى، كما يؤدي الى معاناة بدنية ونفسية تصاحب التلميذة المصابة طيلة فترة الاصابة، وقد تمتد حتى بعد فترة الاصابة، وقد لاحظ الباحثان ان التلميذات تتعرض الى الاصابات اكثر التلاميذ الذكور، مما دفعهما الى دراسة هذا الموضوع من اجل التعرف على اهم الاصابات التي تتعرض اليها التلميذات واسباب حدوثها، وكذا اكثر الاجزاء في الجسم تعرضا للإصابة، ومحاولة التقليل والحد منها.

2- **اهداف البحث:** تهدف الدراسة إلى ما يلي:

- محاولة التعرف على مختلف أنواع الاصابات وأكثرها شيوعا التي تتعرض لها تلميذات الطور الثانوي خلال حصة التربية البدنية والرياضية.

- محاولة التعرف على أسباب هذه الاصابات من وجهة نظر أساتذة التربية البدنية والرياضية.

- محاولة معرفة الأماكن المعرضة للإصابة أثناء إجراء حصة التربية البدنية والرياضية.

- إضافة معلومات جديدة إلى الرصيد العلمي والمعرفي في هذا المجال.

3- **المنهجية المعتمدة لإجراء البحث وأهم النتائج:**

3-1- **المنهج المتبع:** استخدم الباحثان المنهج الوصفي حيث يهدف هذا الأخير إلى وصف ما هو كائن ويهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توحد بين الوقائع.<sup>3</sup>

3-2- **مجتمع الدراسة:** يقصد به كامل أفراد أو أحداث أو مشاهدات موضوع البحث أو الدراسة<sup>4</sup>، ويتمثل مجتمع الدراسة في التلميذات اللواتي يتعرضن للإصابة خلال حصة التربية البدنية موزعين على المراحل الثلاث وقد بلغ عددهن 179 تلميذة.

**المجال الزمني :** الفترة الزمنية الممتدة ما بين 01 جانفي 2015 إلى غاية 31 جويلية 2015

**أهم مراجع البحث :**

1- فائق حسني أبو حليلة (2003). الحديث في الإدارة الرياضية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.

2- قاسم نايف علوان (2005). إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الازو 2000:9001، بيت الثقافة، الأردن.

3- قيس العبيدي (1997). التنظيم: المفهوم والنظريات والمبادئ، مطبعة الرويال، الإسكندرية، مصر.

4- كمال الدين عبد الرحمن درويش، محمد صبحي حسانين (2004). الجودة والعمولة في إدارة أعمال الرياضة باستخدام أساليب إدارية مستحدثة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

5- مأمون الدراكة (2002). الجودة في المنظمات الحديثة، مكتبة الرازي العلمية، عمان، الأردن.

6- Gutek, B. A., & Morasch, B. (1982) Sex-ratios, sex-role spillover, and sexual harassment of women at work. Journal of Social Issues, Vol. 38, No 4.

7- Hans-Joachim Wolfram, Gisela Mohr, Birgit Schyns, (2007) Professional respect for female and male leaders: influential gender-relevant factors , Women In Management Review, Vol. 22 Iss: 1.

### مدى تأثير قلة النشاط البدني الرياضي على زيادة السمنة لدى المرأة الجزائرية (دراسة ميدانية على مستويولاية البويرة)

مزارى فاتح، حماني إبراهيم

جامعة البويرة، الجزائر

[boranboran@outlook.fr](mailto:boranboran@outlook.fr)

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تأثير قلة النشاط البدني على زيادة السمنة لدى المرأة الجزائرية وبالخصوص محاولة تحسيس المرأة الجزائرية بمدى خطورة الخمول البدني على زيادة السمنة وكذا مخاطر السمنة على جسمها، ومعرفة ما إذا كان قلة النشاط البدني الرياضي هو السبب الوحيد لانتشار السمنة، ومما سبق يمكننا أن نطرح التساؤل الرئيسي التالي:

- **ما مدى تأثير قلة النشاط البدني على زيادة السمنة لدى المرأة الجزائرية؟**

1- **منهج البحث:** تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي نظرا لملائمته وطبيعة الدراسة.

2- **عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية التي سمحت بأخذ معظم أفراد عينة المجتمع الاصيلي للدراسة، والتي قدرت ب 10 مدربين في اللياقة البدنية مختصين في تدريب النساء والفتيات ومتمرسين في هذا المجال على مستوى مختلف القاعات الرياضية في ولاية البويرة.

3- **الاستبيان:** من أجل التحقق من فروض البحث قمنا باستعمال تقنية الاستبيان لجمع المعلومات المرتبطة بمواقف المدربين حول مدى تأثير قلة النشاط البدني الرياضي في زيادة السمنة لدى النساء الجزائريات.

▪ **مجالات البحث :**

<sup>3</sup> - كامل محمد المغربي: أساليب البحث العلمي في العلوم الانسانية والاجتماعية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2002، ص ص 51، 52.

الدراسة مع دراسة (وديع ياسين ونشوان الصفار) في كون ان مفصل الكاحل قد احتل قائمة أكثر اجزاء الجسم اصابة او تعرضا للإصابة.

#### 4- خلاصة البحث:

- اعطاء اهمية كبرى لعملية الاحماء لما لها من دور فعال في الحماية من الاصابات.
- اعطاء فترات راحة كافية بين التكرارات وبين التمارين الرياضية المستخدمة وبعدها.
- اتباع قواعد الامن والوقاية الخاصة بكل نشاط رياضي.
- محاولة القيام بالأنشطة الرياضية في ارضيات ملساء بدلا من الارضيات الصلبة واستبدالها ان امكن.
- زيادة عدد حصص التربية البدنية والرياضية في الاسبوع الى حصتين على الاقل.
- مراعاة الفروق الفردية اثناء حصص التربية البدنية خصوصا الفروق في الجنس.

3-3- عينة الدراسة: هي جزء من مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية<sup>5</sup>، وبلغ عددهن 83 تلميذة من اللواتي يتعرضن لإصابات خلال حصة التربية البدنية أي ما يمثل نسبة 46.37%، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية.

4-3- ادوات الدراسة: استعان الباحثان باستمرار الاستبيان التي اعدتها (وديع ياسين ونشوان محمود الصفار)، والتي استخدمت على طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل.

#### 5-3- الشروط العلمية للأدوات:

3-1- الصدق: ويعني صدق الاستبيان التأكد من انه سوف يقيس ما اعد لقياسه<sup>6</sup>، وقد استخدم الباحثان صدق المحكمين حيث يرى "فصل عباس" ان حساب الصدق بهذه الطريقة يكون من خلال تطبيق المعادلة التالية:

$$N \text{ ص البند} = 01ع - 02 / ع \text{ حيث ان:}$$

ع 01: عدد المحكمين الذين اعتبروا ان البند يقيس/ ع 02: عدد المحكمين الذين اعتبروا ان البند لا يقيس/ ع: عدد المحكمين الكلي.

ويمكن ان نستنتج ان نسبة صدق الاستبيان من خلال ما يلي: ن ص الاستبيان = مجموع ن ص الاستبيان / عدد البنود

ن ص الاستبيان =  $33 / 27.20 = 0.82$  وهذا يدل على ان الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

3-2- الثبات: يعد الاختبار ثابتا إذا كان يعطي نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة وتحت نفس الظروف و الشروط<sup>7</sup>، وقد قان الباحثان باستخدام طريقة الاختبار واعادة الاختبار، وبعد ذلك تم ايجاد معامل الارتباط البسيط بين درجات الاختبارين للاستبيان، وحصل الاستبيان على ثبات قدره (00.86) مما يدل على ان الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

3-3- الموضوعية: إن مجموعة الاستبيانات الموزعة بعيدة عن الشك والتأويل حيث نجد أن مفرداتها ضمن مختلف المراجع العلمية والدراسات السابقة والمشابهة، هذا بالإضافة إلى كونها سهلة، مفهومة وواضحة، على هذا الأساس نستنتج من كل ذلك أن هذا الاستبيان يتميز بالموضوعية.

#### 6-3- اهم النتائج:

➤ التقلصات العضلية هي أكثر انواع الاصابات التي يتعرض اليها تلميذات الطور الثانوي بعدد 23 اصابة ونسبة مئوية قدرها (27.71%) في حين حلت اصابات الجروح ثانيا بعدد 17 اصابة ونسبة مئوية قدرها (20.48%)، وتليها اصابات تمزق العضلات بعدد 12 اصابة ونسبة مئوية قدرها (14.46%)، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة الباحثة (اواز حمة نوري) حول الاصابات الرياضية التي تتعرض اليها طالبات كلية التربية الرياضية، حيث توصلت الباحثة الى ان أكثر انواع الاصابات حدوثا هي التقلصات العضلية، وسبب الإصابة هو قلة الاحماء في كون العضلات قد ادت تقلصات عضلية شديدة وهي غير مستعدة لهذه التقلصات، وهذا يكون سبب قلة الوقت المخصص للإحماء في الدرس او قلة الراحة بين التكرارات.

➤ عدم الاحماء الجيد يعتبر السبب الأول في حدوث الاصابات لدى التلميذات بنسبة قدرها (13.25%)، واحتل سبب عدم اعطاء الراحة الكافية بين التمارين وبعدها المرتبة الثانية بنسبة قدرها (12.05%)، فاحتل كل من عدم التقيد بقواعد الامن والسلامة والسلوك الغير الجيد للرياضيين (عدم الانتباه-التسرع-مخالفة قوانين اللعبة) المرتبة الثالثة بنسبة قدرها (09.46%). وهذا ما يتماشى مع دراسة الباحث (موهوبي مصطفى 2006) حيث توصل الى ان اغلب الاصابات التي يتعرض اليها التلاميذ خلال حصة التربية البدنية والرياضية تعود لعدم الاحماء الجيد واعطاء الفترة الكافية لذلك

➤ اكبر جزء في الجسم يتعرض للإصابة هي مفصل الكاحل بعدد 35 اصابة ونسبة مئوية قدرها (42.17%)، اما اصابات الفخذ فحلت في المرتبة الثانية بعدد 20 اصابة، ونسبة مئوية قدرها (24.10%)، وحلت الركبة في المرتبة الثالثة بعدد 11 اصابة، ونسبة مئوية قدرها (13.25%)، وتتفق نتائج هذه

<sup>4</sup>- موريس أنجرس: منهجية البحث العلمي، ترجمة بوزيد صحراوي وآخرون، بدون طبعة، دار القصبة للنشر، الجزائر، 2004، ص 298.

<sup>5</sup>- رشيد زرواتي: مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، الطبعة الأولى، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2007، ص 334.

<sup>6</sup>- فاطمة عوض صابر، ميرفت على خفاجة: أسس البحث العلمي، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2002، ص 167.

<sup>7</sup>- فاطمة عوض، ميرفت علي: أسس و مبادئ البحث العلمي، مرجع سبق ذكره، ص 165.

## THE IMPACT OF SPORTS PRACTICE ON SENSORY MOTOR ABILITIES OF THE FOOTBALL PLAYERS' VETERANS (40-50 YEARS)

Guebli Abdelkader<sup>1</sup>, Mokkedes Moulay Idriss<sup>1</sup>, Regiueg Madani<sup>2</sup>, Zerf Mohammed<sup>1</sup>, Bengoua Ali<sup>1</sup>, Djedid Abdurrahman<sup>2</sup>, Saci Mohammed<sup>2</sup> and Habchi Nawel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Sport Training Institute Physical Education Laboratory OPAPS,

<sup>2</sup>Laboratory science applied to human movement SAMH,

University Abdel Hamid ibn Badis Mostaganem 27000, Algeria

<sup>3</sup>Laboratory of Endocrinology, FSB-USTHB, Faculty of Biological Sciences

University of Science and Technology Houari Boumediene 16000, Algeria

[Abdelkader85@windowslive.com](mailto:Abdelkader85@windowslive.com)

Our study aimed to find the impact of sports practice on sensory motor abilities of the football player's ancients. And used for this purpose descriptive analytical method to consisting of 32 sample players, divided into two halves evenly, practitioners and non-practitioners (without regularity in practice), and the researchers was based the sensory motor skills tests for data collection and data values quantity in the study, as has been the adoption of central tendency and dispersion in statistical treatment measures in addition to test the significance of differences T. the results 1 / level sensory motor abilities of footballers ancient practitioners results the best of it to the level of sensory motor abilities of the footballers ancient non-practicing and is what explains the impact of the practice on the sensory motor abilities .2 / no statistically significant differences between practitioners and non-practitioners in some capacity in the sense of time and estimate the distance, which suggests that there should be regular practice of football players ancients to contribute to the improvement of health and fitness by improving the sensory motor skills. Research staff also recommended the need to emphasize the sports practice and training to improve sensory motor abilities of non-practitioners in particular, and training under the supervision of coach because the competition alone is not sufficient to improve sensory motor abilities, emphasis on training programs that run on the sensory capacity development status Kinetic.

game of basketball. The basketball game is characterized by intense, explosive activity including sprinting, jumping, shooting, rebounding, side steeping, changing of direction and maintaining balance during physical encounters against the opposition (10, 19, 8, 17). Many of these skills are executed from a single leg (3, 16), resulting in the stability of the stance foot becoming a crucial element in optimal performance (5, 16). An inability to remain balanced can disturb force production, attenuate performance (6,7), and potentially increase the risk of injury (13-18). The aim of the present study was to assess the dynamic stability of first liege basketball players and to examine the difference between dominant and non-dominant legs in dynamic balance control. (1) (6) (7).

### Aims

The aim of the present study was to assess the dynamic stability of first liege basketball players and to examine the difference between dominant and non-dominant legs in dynamic balance control. (1) (6) (7).

### Method

13 basketball players (Eastern company first liege team) (Mean±SD; age: 27.46±4.75 years, height: 180.92±14.43 cm, weight: 90.31±14.06 kg, body mass index: 27.61 ± 2.99 (kg/ m<sup>2</sup>) Participated in this study.

Drift protocol was used to assess the dynamic stability ,The findings of this study showed a significant difference between the dominant and non-dominant legs in both of front/back drift and left / right drift. The reports of the drift protocol of each player showing the average jump values divided into right and left leg and, two graphs allowing quantifying the displacements and their direction.

### Conclusion

1- The reports showed that in some cases the mean of the dominant leg tends to move left to right while the non-dominant leg tends to move up and down! Which means dynamic imbalance between the two legs of the same player.

If we do not correct imbalances the athlete will create a compensatory process causing a favorite side and inefficient performance

## USING DRIFT PROTOCOL TO ASSESS THE DYNAMIC STABILITY OF FIRST LIEGE BASKETBALL PLAYERS

Osama A. Abdelaziz, Wesam Shawky Abdelrahman Ragheb  
Helwan University - Egypt  
[a.elnemra@gmail.com](mailto:a.elnemra@gmail.com)

### Introduction

Balance is the critical component not only of movement but also of life. Talking about balance does not mean static balance but also dynamic, Without Dynamic Balance Control the basketball player does not have the ability for all the other components of training (Power, Strength, Speed, Quickness and Agility). Balance is also regarded as the foundation for mobility (12) and is a prerequisite for purposeful movement (3). The process of maintaining balance is complex and involves multiple neurological pathways in order to maintain postural equilibrium (11). Dynamic balance can be defined as the ability to maintain the center of gravity (COG) within the body's base of support (BOS) whilst performing an intended movement (4) and is a vital component of performance in the



**POSTER  
PRESENTATION**

## POMEGRANATE SUPPLEMENTATION REDUCES INFLAMMATION, MUSCLE DAMAGE AND INCREASE PLATELETS BLOOD LEVELS IN ACTIVE HEALTHY AGED MEN

Achraf Ammar 1,2, Hamdi Chtourou, Anita Hoekelmann & Nizar Souissi

1Research Unit (EM2S), High Institute of Sport and Physical Education, Sfax University, Tunisia

2 Institute of Sport Science, Otto-von-Guericke-University, Magdeburg, Germany

[Ammar.achraf@gmail.com](mailto:Ammar.achraf@gmail.com)

### Introduction

Currently, it's well established that pomegranate juice (POMj) has several health benefits. Pomegranates can help prevent or treat various disease risk factors including high blood pressure, high cholesterol, oxidative stress, hyperglycemia, and inflammatory activities (Aviram et al., 2004; Zarfeshany et al., 2014). However, despite the higher dose of polyphenols in natural pomegranate juice the majorities of studies in this field have investigated the artificial POMj. Additionally, the available studies in this field have only investigated the effect of Pomegranate on the oxidant/antioxidant balance especially during physical activity. Therefore, the purpose of the present study is to investigate the effect of natural POMj in the blood levels of selected biochemical parameters (i.e., blood levels of C-reactive protein, muscle damage and platelets).

### Method

Twenty active healthy aged men (age:  $60 \pm 5$  years, body mass:  $82 \pm 18$  kg, height  $173 \pm 9.8$  cm (mean  $\pm$  SD)) volunteered to participate in this study. The participants were recruited on the basis that they didn't have any injuries and they didn't use any antioxidant (e.g., vitamin E, A, C etc..) or anti-inflammatory during the experimentation period and one month before. Upon arrival for their first test session, each participant's body mass (Tanita, Tokyo, Japan) and height were recorded. Moreover, before and after the supplementation period fasting blood samples were collected, heart rate (HR) and systolic arterial pressure (SAP) were recorded. Each 500-mL of the tested POMj contained 2.56g of total polyphenol while, Placebo juice didn't contain polyphenols. Haematological parameters (i.e., neutrophils (NEU), red blood cells (RBC), hemoglobin (HGB), hematocrit (HCT) and platelets (PLT) were generally performed within 3h in a multichannel automated blood cell analyser Beckman Coulter Gen system-2 (Coulter T540). Creatinine (CRE), muscle damage markers and c-reactive protein (CRP) were determined spectrophotometrically using Architect Ci 4100 d'ABOTT. N-acetyl-L-cysteine method, the oxidation of lactate on pyruvate method and immunoturbidimetric method were respectively used to determine the activities of Creatinine kinase (CK), Lactate dehydrogenase (LDH) and CRP. The intra-assay coefficient of variation for these parameters kit were respectively 1.3%, 4.6%, 2.3%, 0.2% and 1.16%. Aspartate aminotransferase (ASAT) activities were determined by measuring NADH oxidation with 1.1 % intra-assay coefficient of variation for the kit.

All statistical tests were processed using STATISTICA Software 20 (Stat-Soft, France). Following normality confirmation was assessed using the Shapiro-Wilks W-test. To analyze the effect of POMj supplementation in the tested parameters paired simple t-test was used. Effect sizes were calculated as Cohen's d. Significance was set at  $p < 0.05$ .

### Result

Paired simple t-test (Table 1) showed a significant difference between PLA and POMj supplementation effects in SAP, hematological parameters (i.e., NEU, RBC, HGB, HCT and PLT), muscle damage markers (i.e, CK, LDH, ASAT) and CRP ( $p < 0.01$ ) levels, with (i) lower values for SAP, HCT ( $p < 0.001$ ), NEU, RBC, HGB and CRP ( $p < 0.05$ ) and (ii) higher values for PLT ( $p < 0.05$ ) using POMj supplementation compared to the PLA one.

### Discussion

The lower SAP level registered using the POMj supplementation confirms –in elderly population- confirm the previous result of Aviram et al. (2004) who showed a reduction of high systolic blood pressure by 12% after a daily drink of 500ml of POMj. Additionally, the lower levels of CRP and muscle damage level using POMj condition confirm –in elderly population- previous findings (Afaq et al., 2005ab; Huang et al., 2005) indicating that the fermented pomegranate polyphenols have a powerful anti-inflammatory effect explained by an inhibition of some inflammatory markers such as NF- $\kappa$ -B, TNF $\alpha$  and COX-2. Furthermore, the higher values of the platelets levels using the POMj supplementation compared to the PLA one, suggest that POMj could be also an effective treatment for patient who suffer from the thrombocyto-penia disease However, confirming this suggestion using patients with thrombocytopenia disease as participants is necessary.

In conclusion, natural POMj seems to be a potent anti-inflammatory, anti-damage and anti-thrombocytopenia treatment among elderly population.

### References

- Afaq F, Saleem M, Krueger CG, Reed JD, Mukhtar H. Anthocyanin- and hydrolysable tannin-rich pomegranate fruit extract modulates MAPK and NF- $\kappa$ B pathways and inhibits skin tumorigenesis in CD-1 mice. *Int J Cancer*. 2005; 113:423–
- Afaq F, Malik A, Syed D, Maes D, Matsui MS, Mukhtar H. Pomegranate fruit extract modulates UV-B-mediated phosphorylation of mitogen-activated protein kinases and activation of nuclear factor kappaB in normal human epidermal keratinocytes paragraph sign. *Photochemistry and Photobiology*. 2005; 81 : 38–45.
- Aviram M, Rosenblat M, Gaitini D, Nitecki S, Hoffman A, Dornfeld L et al. Pomegranate juice consumption for 3 years by patients with carotid artery stenosis reduces common carotid intima-media thickness, blood pressure and LDL oxidation. *Clin Nutr*. 2004; 23(3):423–33.
- Huang TH, Yang Q, Harada M, Li GQ, Yamahara J, Roufogalis BD et al. Pomegranate flower extract diminishes cardiac fibrosis in Zucker diabetic fatty rats : modulation of cardiac endothelin-1 and nuclear factor-kappaB path-ways. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*. 2005; 46 : 856-862.
- Zarfeshany A, Asgary S, Javanmard SH. Potent health effects of pomegranate. *Adv Biomed Res*. 2014; 3:100. doi: 10.4103/2277-9175.129371

### THE RAMADAN EFFECT ON NOCTURNAL ANAEROBIC PERFORMANCES DURING THE FOLLICULAR PHASE OF MENSTRUAL CYCLE IN ELITES FEMALES HANDBALL PLAYERS

Ahmed Graja<sup>1</sup>, Omar Hammouda<sup>1</sup>, Kais Ghattassi<sup>1</sup>, Nahla boudina<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>1</sup>, & Nizar Souissi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Laboratory "Sport Performance Optimization", National Center of Medicine and Sciences in Sport (CNMSS), Tunis, Tunisia

[grajaahmed7@gmail.com](mailto:grajaahmed7@gmail.com)

This paper aims to investigate the Ramadan effect on nocturnal anaerobic performances among elite female handball players during their follicular phase of menstrual cycle. 12 subjects (age: 16-18, weight: 66, 75 ±4.12) were volunteered to participate to the present study. It was assumed that study participant has regular ovulatory menstrual cycle. The experimental design was composed of 2 experimental sessions; the first was in the last week of fasting and the other in the week after fasting. During each session, 3 physical tests were conducted during the follicular phase of menstrual cycle in the following order: SJ, CMJ, Agility test at 21h30. Results showed that SJ, CMJ and agility test did not change significantly ( $t = 0.30$ ;  $p>0.05$ ,  $t = 0.94$ ;  $p>0.05$ ;  $t=0.43$ ;  $p>0.05$  respectively) In conclusion, the present study research showed that Ramadan did not affect negatively anaerobic nocturnal performance.

#### Introduction

Reviewing the literature, it is observed that the issue of strength performance concerning the different phases (P) of the menstrual cycle (MC) still remains controversé (Constantini, 2005; Nattiv A, 2007; Rechichi C, 2009). The better performance during the follicular phase has been shown for a single swimming sprint and for repeated sprint cycling (Bale and Nelson 1985; Parish and Jakeman 1987). Phillips et al. (1996) reported an increase in adductor pollicis strength during this phase. For the good of our knowledge, there are no studies that have investigated investigate the effect of PCM on anaerobic performance during Ramadan. Therefore, it was showed no change of vertical jump or balance, but decrease of agility at fasting (Memari et al. 2011). Thus, in this study, we aimed to investigate the effect of Ramadan fasting on nocturnal anaerobic performance during the follicular phase in elite female's handball players.

#### Materiel & methods

Twelve elite women handball players (age: 16-18, weight: 66, 75 ±4.12) to this study. The experimental design was composed of 2 experimental sessions; the first was in the last week of fasting and the other in the week after fasting. Participants were given instructions concerning the protocol before signing an informed consent form. They were selected on the basis of the regularity of their menstrual cycle confirmed three months prior to experimentation. During each session tested in their follicular phase, 3 physical tests were conducted in the following order: SJ, CMJ, Agility test at 21h30.

#### Results & discusion

**Fig1.** Anaerobic performances achieved in the evening (SJ and CMJ (A), Agility test (B), during Ramadan (R) and After Ramadan (A-R) in the follicular phase. Results are reported as mean and error type.

The results showed that SJ, CMJ and agility test were not change significantly in Ramadan and after Ramadan ( $t = 0.30$ ;  $p>0.05$ ,  $t =$

0.94;  $p>0.05$ ;  $t=0.43$ ;  $p>0.05$  respectively). In the present work, Ramadan did not affect nocturnal anaerobic performances at night during the follicular phase. Whereas it is the same results showed with Memari et al. 2011 hors menstruation.

#### References

- Antonios Tsampoukos et al. Effect of menstrual cycle phase on sprinting performance. *Eur J Appl Physiol* (2010) 109:659–667
- Jim Waterhouse. Effects of Ramadan on physical performance: chronobiological considerations *Br J Sports Med* 2010; 44:509–515.
- Memari A-H, Kordh R, Panahl N, et al. Effect of Ramadan fasting on body composition and physical performance in female athletes. *Asian J Sports Med*. 2011; 2:161–6.
- Xanne A.K. Janse de Jonge. Effects of the Menstrual Cycle on Exercise Performance. *Sports Med* 2003; 33 (11): 833-851.

### PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND ASSOCIATION WITH SMOKING AMONG, SECONDARY SCHOOL ADOLESCENT IN SFAX, TUNISIA

DHOHA Ben Salah, F.Hadj Kacem, S Regaieg, M. Ammar, M Abid  
Department of Endocrinology, Hedi Shaker Hospital-Sfax, Tunisia

[bs.dhoha@gmail.com](mailto:bs.dhoha@gmail.com)

#### Introduction:

Obesity and smoking are leading causes of preventable morbidity and mortality worldwide. Adolescence is a sensitive period for smoking initiation and for excessive body weight gain. Therefore, the co-existence of these two clinical situations in adolescence needs to be better understood.

Our aims were to determine the prevalence of overweight and to assess current tobacco use among secondary school adolescent in Sfax (Tunisia).

In this cross-sectional study, 912 girls and 701 boys aged 15-18 years were participated. Body mass index (BMI) and waist circumference (WC) were measured using standardized methods .

The adolescents were grouped according to their smoking habits (current smokers, ex-smokers and non-smokers) and classified as obese and overweight, according to International Obesity Task Force (IOTF) guidelines for body mass index (BMI) for age and sex. All statistical analyses were performed using the software Statistical Product and Service Solutions (version 15.0 SPSS Inc., Chicago, Ill., USA).

#### Results:

In girls, prevalence of overweight and obesity were 21.3% and 3.3% respectively, whereas the corresponding numbers in boys were 16.7 % and 5.8 %. The percentage of current smokers is 12.3 % (24.4% of boys and 3% of girls).The prevalence of overweight and obesity for current smokers vs ex- smokers/non-smokers were (18.9% and 4.1% vs 21.2% and 7.1%) respectively. Current smokers have higher mean BMI compared with no-smokers and ex-smokers in total group and in boys, but no in girls ( $p=0.47$ ). However, the WC value was significantly higher for current smokers as compared with no-smokers and ex-smokers, in both boys and in girls, with ( $p=0.03$ ) and ( $p=0.02$ ), respectively.

## Conclusion:

Our results confirmed the interrelationship between smoking and overweight among Tunisian adolescents. Overall findings indicate that smoking is most often positively related to body weight. The explanation of these results could be heavy smokers are more likely to adopt behaviors favoring weight gain than are light smokers or nonsmokers. In fact, it was noted that, smokers eat less fruit and vegetables, adopt unhealthy patterns of nutrient intake and engage in less physical activity than do nonsmokers. These findings suggest that, the systematic surveillance of obesity and tobacco use constitutes an essential first step to prevent the epidemic of death and disease.

## EFFECTS OF SENSORY MANIPULATIONS ON POSTURAL BALANCE IN ESTABLISHED RHEUMATOID ARTHRITIS WOMEN

Fatma Bouchaala, Rabeb Laatar, Mariem Lahiani, Rihab Borji,  
Sonia Sahli

Research Unit: Education, Motricité, Sport et Santé UR15JS01;  
High Institute of Sport and Physical Education of Sfax; University  
of Sfax; Tunisia

[Fatma.bouchaala.91@gmail.com](mailto:Fatma.bouchaala.91@gmail.com)

## Introduction:

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic progressive autoimmune disease characterized by joint swelling, joint tenderness and destruction of synovial joints (Epstein FH et al., 1990). The impact of RA on the lower limb has been widely documented (Grondal et al., 2008). Joint destruction and deformity are common place in the lower limb resulting in marked gait abnormalities and functional impairment, and an associated reduction in quality of life (Turner and Woodburn, 2008). It has been proposed that people with RA experience difficulties in static standing position. To our best knowledge, no study explained how perturbed surface and suppression of vision alter postural balance of these patients compared to controls. Therefore the purpose of this study was to investigate the effects of sensory manipulations on postural balance in rheumatoid arthritis patients compared to controls.

## Methods:

Eleven women with RA and 11 healthy controls participated in this study. RA patients were recruited from the department of rheumatology of a hospital. All participants (healthy and patients with RA) underwent a medical visit to check the inclusion and the exclusion criteria. The centre of pressure (CoP) areas of the upright standing posture of each participant were assessed using a stabilometric platform in four conditions: with the eyes open (EO), with the eyes closed (EC), on a stable surface and on a foam surface. The statistica software package (version 8) was used in this study for data analyses. Data were analysed using a three-way repeated measures analysis of variance (ANOVA) as the within group factor and group (RA and controls) as the between-group factor (eyes and surface conditions).

## Results:

The results showed that the CoP area values were significantly ( $P < 0.01$ ) higher in the RA group compared to the control group in all conditions. In addition, the post hoc test

showed that the CoP area values were significantly higher ( $p < 0.01$ ) in the EC condition compared the EO condition in the RA group. Also, our results demonstrated that the CoP area values were significantly higher ( $p < 0.01$ ) in the perturbed surface condition compared to the stable one in this groups.

## Discussion:

The main result of this study showed that the CoP area was higher in the RA group compared to the control group indicating that postural balance was poorer in the RA patients. The results that the CoP area values were higher in the RA group could be explained by a deficit in the ankle strategy due to RA muscle weakness (Ekdhahl, 1992). Results from the current study also demonstrated that patients with RA have more difficulties in controlling their center of mass during sensory manipulation (proprioceptive and vision) suggesting that these patients might be markedly dependent upon visual information to maintain stability, as stability was compromised with visual deprivation.

## Conclusion:

Our results suggest that people with RA are characterized by postural balance impairment mainly on perturbed surface and during vision deprivation. Caution should be taken with these patients in daily life activities especially when sensory inputs (proprioceptive and visual) were manipulated in order to prevent them from falls and related injuries.

## References:

- Ekdhahl, C. (1992). Postural control, muscle functions and psychological factors in rheumatoid arthritis. *Scand. J. Rheumatol.* 21, 297–301.
- Epstein, F., Harris, J. (1990). Rheumatoid arthritis: pathophysiology and implications for therapy. *N Engl J Med.* 322(18):1277–89.
- Grondal, L., Tengstrand, B., Nordmark, B., Wretenberg, P., Stark, A. (2008). The foot: still the most important reason for walking incapacity in rheumatoid arthritis: distribution of symptomatic joints in 1,000 RA patients. *Acta Orthop.* 79, 257–261.

## THE CONCEPTIONS OF TUNISIAN PHYSICAL EDUCATION STUDENT TRAINEES TOWARDS THE CONSISTENCY BETWEEN THE TRAINING AND THE INTEGRATION DURING THE INTERNSHIP, AFTER INTRODUCING A VIDEO OBSERVATION DEVICE OF EDUCATIONAL TRAINING EXERCISES

Ghazi Rekik<sup>1</sup>, Naila Bali<sup>1</sup> & Mohamed Jarraya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Ksar-Saïd, Université de Manouba,

<sup>2</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Sfax, Université de Sfax

[rekikghazi61@yahoo.fr](mailto:rekikghazi61@yahoo.fr)

## Introduction

In Tunisia the higher institutes of sport and physical education provide for future physical education teachers a dual training: a physical activities training (gymnastics, athletics, swimming, handball...) as well as a biological and human sciences training



(anatomy, biomechanics, physiology, psychology, sociology...). This initial training has a dual purpose: lead the students to a high enough level of disciplinary training, and also professionalize them (Bourdoncle, 1991; Lang, 1999). As well, many researchers have described the reflexive practice as the key of professionalization (Ledrapier, 2007). In addition, various writings show that we can train reflexive practitioners by setting up some well functioning devices, animated by veteran trainers leading to the analysis (Altet, 2000; Perrenoud, 2001). In this context, the conception of observation devices has enabled distance learning of professional situations (Pastré, 2005). Moreover, this type of device is more like an experience which participates in the construction of the trainee teachers' identity and in the development of their critical reflections on their most appropriate interventional professional gestures (Ria et al., 2010). So, an observation device using video extracts may constitute the first step of awareness about the professional action.

### Materials and methods

Describing the physical education student trainees' conceptions towards the consistency between the received training and the integration during the preparatory internship for the professional life after introducing a video observation device of educational training exercises as a reflection tool for a better designing of useful teaching/learning situations during their first teaching experience as part of the pedagogical internship.

**Participants:** 116 student trainees enrolled at the higher institute of sport and physical education of Sfax (ISSEPS) in Tunisia, voluntarily participated to this survey.

**Method:** The method used in this survey is based on the administration of the same questionnaire among 116 student trainees, before and after introducing a video observation device of educational training exercises. Furthermore, the video observation device corresponds to 19 prioritized video cases which are related to 4 types of physical activities (Handball, Basketball, Length Jump and Sprint 60 m).

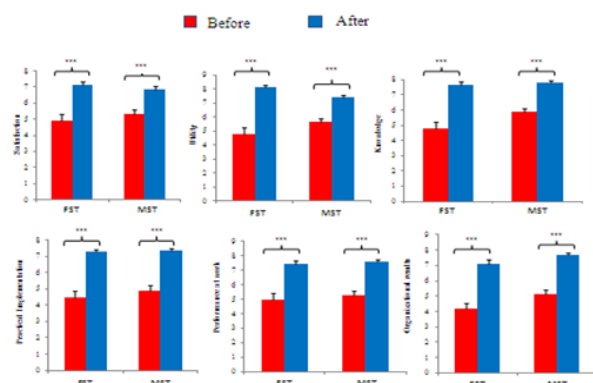
The data were collected over 3 phases using 3 statistical tests:

The independent samples t-test.

The paired samples t-tests.

The descriptive statistics.

### Results



**Figure n°1:** Difference and evolution of the agreement rates (Avg ± SD) of FST (female student trainees) and MST (male student trainees) about all the dimensions that reflect the consistency between the initial training and the integration during the PIPL (preparatory internship for the professional life), after the introduction of the device.

This study resulted firstly in a consensus that there is a lack of consistency between the initial training and the integration in this internship with no significant difference between both male and female sex. Secondly, it was a significant progression in these same PEST rates of agreement toward all the dimensions that reflect the consistency between (Training and integration in the internship), after introducing a video observation device of educational training exercises. To conclude, we can say that our type of video observation device can be an improvement source of the physical education initial training.

### Bibliography

Altet, M. (2000). L'analyse de pratiques une démarche de formation professionnalisante : Formes et dispositifs de la professionnalisation. *Recherche et formation*, (35), 25-41.

Bourdoncle, R. (1991). La professionnalisation des enseignants : analyses sociologiques anglaises et américaines, *Revue française de pédagogie*, n° 94, pp. 73-92.

Lang, V. (1999). La professionnalisation des enseignants, Paris, PUF.

Ledrapier, C. (2007). Les différents registres d'une formation universitaire des enseignants. In Colloque «Qu'est-ce qu'une formation professionnelle universitaire des enseignants.

Pastré, P. (2005). Apprendre par la résolution de problèmes: le rôle de la simulation. *Apprendre par la simulation: de l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*. Toulouse: Octarès.

Perrenoud, P. (2001). Mettre la pratique réflexive au centre du projet de formation. *Cahiers pédagogiques*, 390, 42-45.

Ria, L., Serres, G. et Leblanc, S. (2010). De l'observation vidéo à l'observation in situ du travail enseignant en milieu difficile: étude des effets sur des professeurs stagiaires. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 32(1), 105-120.

### POSTURAL CONTROL UNDER DIFFERENT SENSORY MANIPULATIONS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

Mariam Lahiani, Rabeb Laatar, Fatma Bouchaala, Rihab Borji, Sonia Sahli

Research Unit: Education, Motricité, Sport et Santé URJS05; High Institute of Sport and Physical Education of Sfax; University of Sfax; Tunisia

[lahianimariam@hotmail.fr](mailto:lahianimariam@hotmail.fr)

### Introduction:

Menopause is defined as the final menstrual period physiologically results from the natural depletion of ovarian follicular function; a condition that translates into permanent amenorrhea generally associated with aging (Freedman RR1., 2014). Postmenopausal women have greater limitations in functional performance, leg and grip strength, walk and gait capacities, flexibility, and range of motion than premenopausal ones (Tseng LA et al., 2012; Nitz JC, Choy NL., 2008). Menopause has been widely associated with postural impairments in static

standing position (Tseng LA, El Khoudary SR, Young EA, et al., 2012; Nitz JC, Choy NL., 2008). However, we don't know yet how perturbed surface and suppression of vision alter postural balance in postmenopausal women compared to controls. Therefore the purpose of the present study was to investigate the effects of sensory manipulations on postural control in postmenopausal women compared to premenopausal ones.

#### Methods:

In this study, 22 women, aged 40-60 years, were included and divided in two groups: an experimental group including 11 postmenopausal women in amenorrhea > 12 months with a maximum of 5 years after menopause and a control group including 11 women with a normal menstrual cycle. Participant's standing postural balance was assessed using a stabilometric platform in 4 conditions: with the eyes open (EO) and then with the eyes closed (EC); and on a firm surface and on a foam surface.

#### Results:

The statistical analysis revealed that, the center of pressure area values were significantly ( $p < 0.01$ ) higher in postmenopausal women during all conditions compared to controls. Moreover, in postmenopausal women, the CoP area values were significantly ( $p < 0.01$ ) higher with the EC condition than with the EO condition and were worse on a foam surface than on a firm surface. The impacts of vision suppression and altered surface were higher in these women compared to premenopausal ones.

#### Discussion:

The current data showed that the center of pressure area values increased significantly in postmenopausal women compared to control group during 4 conditions proving that postural control in postmenopausal women is worse than premenopausal ones. Reduced muscle strength in postmenopausal women may be the major factor for balance impairments. Moreover, it has been reported that changes in the metabolic rate at rest, weight, and body composition related to the menopause may contribute to limitations in physical functioning (Gregorio L et al 2014) which could be a contributing factor to postural balance impairment in postmenopausal women.

#### Conclusion:

In conclusion, the present study indicated that postmenopausal women have greater postural balance impairments than premenopausal ones suggesting that caution should be taken in activities of daily life, mainly when sensory inputs (proprioceptive and visual) were altered, to prevent them from risk of falls and related injuries.

#### References:

- Freedman, R. (2014). Postmenopausal physiological changes. *Curr Top Behav Neurosci.* 21:245–256.
- Gregorio, L., Brindisi, J., Kleppinger, A. (2014). Adequate dietary protein is associated with better physical performance among postmenopausal women 60–90 years. *J Nutr Health Aging.* 18:155–60.
- Nitz, J., Low Choy, N. (2008). 'Falling is not just for older women' *Climacteric* 11; 6. 461-466.
- Tseng, L., El Khoudary, S., Young, E. (2012). The association of menopause status with physical function: the Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause* 19:1186-92.

## WORKING WOMEN AND THEIR REASONS TO NOT PRACTICING PHYSICAL ACTIVITIES OR SPORT IN ALGERIA

Nachida Mekdad

The most common specificity of this century, is the big evolution that affected the economic world, which is the result of technological knowledge development that invade the new economic society, raised the percentage of life and its derivations towards machines. It raised also spare time and made new directions to follow changes. Social life out of work changed too and took a new technological forms unknown or unfamiliar till now in societies living before revolution academies and technological development.

Those form that followed the new economic society, pushed women to work ,that's why, their difficulties to share their time between work and home became bigger. More than that, the new inventions at home like machines diminished their difficulties to do home works and make them more easy than before which diminished at the same time their physical activities because machines do the work instead of them.

The objective of this current study, is to focus on the reasons that push working women to not doing any physical activity or any kind of sport, with light of some variables, where descriptive and analytic approaches were followed.

Population of the study reached 70 working women in different fields (teachers, medical care, banks).

Statistics methods were shown in the studies and where they were discussed by statistical package for social sciences « spss » by the counting equivalence and Alpha of Crombach to the counting agreement inner between each axis and each dimension and the free degree of both measures .

The results of the current study exude that :

-there are meaningful statistical differences in different reasons that push working women to not doing any physical activity or sport.

-there are meaningful statistical differences between variables which have an impact on working women to not doing any physical activity or sport.

Hopping that our contribution will add precious informations to this scientific symposium.

## REPRESENTATIONS SOCIALES ET USAGE DU CORPS DANS LE CONTEXTE DE LA COMPETITION SPORTIVE : FOOTBALL ET SPORT DE COMBAT

Wafa Ayed, Zouheir BenJannet

Institut supérieur de sport et de l'éducation physique de Gafsa,  
Université de Gafsa

### Introduction et objectif de la recherche :

Le corps a fait l'objet de plusieurs débats scientifiques dans lesquels des approches scientifiques diverses ont été investies. A ce titre, le corps, dans sa réalité objective et universelle, a bien préoccupé le regard des biologistes mais sa complexité a bien interpellé d'autres types de réflexion plus subjectives et approfondies à savoir la sociologie, la psychologie, l'anthropologie, etc. Dans le domaine sportif, le corps se voit plus

complexe et ambiguë qu'il reflète, en plus de la question de la performance, des questions qui portent plus sur le rapport au corps et ses diverses formes de sa construction mais aussi sur les liens sociaux et les différents types de relations d'acteurs individuels et collectifs.

La présente étude est destinée ainsi à étudier la perception et la manière d'implication du corps dans le contexte sportif d'une manière générale et celui de la compétition en particulier. Le travail se focalise sur le rapport particulier des sportifs à leurs corps, et sur la manière selon laquelle les représentations sociales influencent leurs comportements dans le contexte de la compétition.

#### Matériels et méthodes :

Un questionnaire a été administré auprès de 60 sportifs appartenant aux différentes associations du niveau seniors (30 Footballeurs et 30 pratiquants des sports de combat visant essentiellement de récolter des données portant sur les représentations que se font ces acteurs à propos de leurs corps. Une série d'observations directes non participante a été ensuite effectuée dans des contextes réels d'entraînement et de compétition ayant pour objectif de contrôler les différents types d'usages du corps (risque, dépassement, sécurité, blessures, agressivité, violence, etc).

#### Résultats :

Nos résultats ont montré que la représentation sociale du corps chez les sportifs de la région de Gafsa ne diffère pas en fonction de la pratique. Obsédés par la performance, et indépendamment de leurs disciplines, les sportifs entretiennent en majorité des rapports instrumentaux avec leurs corps témoignant d'une représentation de plus en plus matérielle du sport et du corps. Toutefois, si le corps sert de moyen pour apporter de l'argent et / ou garantir un avenir professionnel meilleur chez les footballeurs, il est plutôt considéré comme moyen de prestige et de distinction chez les boxeurs. Ceci influence clairement les pratiques et les attitudes des sportifs envers leurs corps observables en même temps dans le domaine sportifs et ailleurs: surentraînement, risque, dopage, tabagisme, alcoolisme, toxicomanie, alimentation, etc.

**Conclusion :** Dans le système de représentations des sportifs tunisiens, le corps représente essentiellement un moyen pour réaliser la performance sportive ce qui influence les rapports qu'entretiennent ces sportifs avec leurs corps. La recherche de l'excellence sportive devient ainsi la principale raison pour laquelle ces sportifs tolèrent un très haut degré de risque pouvant mettre en même temps leur carrière sportive et leur vie en danger.

### LE RETRAIT DES LYCEENS DE L'EPS A MOULARES : UN CONSTAT SUR LEURS CADRES DE SOCIALISATION

Benmbarek Omar

Institut Supérieur du Sport et de l'Éducation Physique de Gafsa,  
Université de Gafsa, Tunisie

[benmbarek\\_o@yahoo.fr](mailto:benmbarek_o@yahoo.fr)

**Introduction :** le champ du sport en général et de l'éducation physique et sportive en particulier est un champ masculin dans lequel les garçons construisent leurs identités de genre et

apprennent les valeurs masculines telles que la compétence, la rudesse, l'agressivité et la bravoure physique. Ainsi, dans ce travail nous allons chercher à comprendre comment des lycéens de la ville de Moularés se retirent des séances de l'éducation physique et sportive dont le menu et souvent choisi par et pour les garçons.

**Matériel et Méthodes :** La recherche était manœuvrée dans un premier temps par des entretiens semi directifs auprès de 9 lycéens de première et deuxième année secondaire. Et dans un deuxième temps par des observations directes qui ont duré 2 mois lors de leurs cours d'EPS sur leurs terrains au lycée.

**Résultats :** L'analyse des discours de l'entretien et le compte des observations montrent que le retrait des ces garçons de l'EPS vient d'un processus de socialisation familiale et scolaire. Ces sont des garçons dégoûtés de l'EPS en justifiant leur dégoût par la responsabilisation des agents de socialisation familiaux et scolaires.

**Conclusion :** L'interprétation des résultats de ce travail confirme le rôle de l'institution de la famille et celle de l'école dans la fabrication du genre. Alors, les deux processus de socialisation familiale et scolaire forment un continuum au fil duquel on peut déceler les faits qui servent à comprendre le dégoût de ces garçons du monde sportif et leur fabrication des formes de masculinités qui ne sont pas hégémoniques, mais qui sont subordonnées et plurielles.

### VARIATION DIURNE DE LA VIGILANCE AU COURS D'UNE SEANCE D'ENSEIGNEMENT DE LA MATIERE « ANATOMIE » CHEZ DES ETUDIANTS EN LICENCE FONDAMENTALE EN EDUCATION PHYSIQUE

Cyrine Hmida<sup>1\*</sup>, Sabine Hmida<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Sfax,  
Université de Sfax

[sirinehmida@hotmail.fr](mailto:sirinehmida@hotmail.fr)

#### Introduction

Dans une étude antérieure, Folkard (1979) a étudié le meilleur moment de la journée pour l'apprentissage de nouvelles informations. Il a montré que les sujets préfèrent l'apprentissage de nouvelles informations le matin. Dans le même sens, Jarraya et al. (2014) ont montré que la vigilance au cours du test de barrage est meilleure le matin par rapport à l'après-midi. Ces deux études nous amène à conclure que l'organisation des séances d'enseignement au cours de la journée doit prendre en considération le niveau de la vigilance des étudiants.

A la vue de ces faits, l'objectif de la présente étude était d'étudier l'évolution de la vigilance au cours de la journée lors d'une séance d'enseignement de la matière Anatomie descriptives chez des étudiants en Licence Fondamentale en Education Physique (LFEP).

#### Matériel et méthodes

52 étudiants inscrits en 1<sup>ère</sup> année LFEP à l'institut supérieur du sport et de l'éducation physique de Sfax, ont participé volontairement à cette étude. Ils ont effectué le test de barrage de chiffres (pour estimer la vigilance) au début (T1) et à la fin (T2) d'une séance d'enseignement de la matière Anatomie de 90 minutes programmé le matin (à 08h00) ou l'après-midi (à 14h00). La séance était consacrée à l'apprentissage de l'ostéologie de l'humérus (Anatomie descriptive): la diaphyse et les deux

épiphyses proximale et distale. Le test de barrage de chiffres consiste à barrer, pendant une minute, le maximum de nombres comportant 3 chiffres sur une feuille comportant plusieurs nombres dont 187 composés de 3 chiffres. Pour chaque étudiant, le nombre de réponses correctes et incorrectes a été comptabilisé et enregistré pour les analyses statistiques. Après la vérification de la normalité de la distribution avec le Shapiro-Wilk test, l'analyse statistique des résultats a été effectuée à l'aide du test Wilcoxon.

## Résultats

L'analyse statistique n'a pas montré de différence significative entre 08h00 et 14h00 pour le nombre de réponses correctes et incorrectes à T1 et à T2 ( $p > 0,05$ ) (Figure 1 A et B). Le nombre de réponses correctes a été supérieur à T1 par rapport à T2 à 08h00 ( $p < 0,01$ ) et à 14h00 ( $p < 0,001$ ) (Figure 1A). En revanche, le nombre de réponses incorrectes n'a pas montré de différence significative entre T1 et T2 au deux moment de la journée ( $p > 0,05$ ) (Figure 1B).

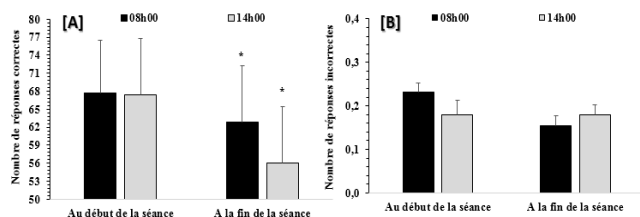


Figure 1. Nombre de réponses correctes [A] et incorrectes [B] enregistré au début et à la fin de la séance d'enseignement à 08h00 et à 14h00. \* : Différence significative entre le début et la fin de la séance.

## Discussion

En accord avec nos observations antérieures (Hmida et al., 2016), les résultats de la présente étude ont montré une baisse de la vigilance à la fin de la séance qui peut être expliquée par le nombre d'informations présentées pendant la séance. En revanche, bien que nos résultats ont montré une meilleure vigilance le matin par rapport à l'après-midi, cette différence n'était pas significative. Ceci est en désaccord avec les études de Folkard (1979) et de Jarraya et al. (2014). Ces divergences pourraient être expliquées (i) par des différences au niveau de la population de l'étude et des tâches demandées et (ii) par l'échantillon réduit de cette étude.

## Conclusion

La vigilance est légèrement meilleure à 08h00 par rapport à 14h00 surtout à la fin de la séance d'enseignement. Ainsi, pour les étudiants en LFEP, il vaut mieux programmer les séances d'enseignement de la matière anatomie le matin.

## Références

- Folkard, S. (1979). Time of day and level of processing. *Memory & Cognition*, 7(4), 247-252.
- Hmida, C., Hmida, S., Chtourou, H. (2016). Evolution de la vigilance au cours d'une séance d'enseignement de la matière « Anatomie » chez des étudiants en Licence Fondamentale en Education Physique. 2<sup>ème</sup> Congrès International en Sciences du Sport de l'observatoire national du Sport, 28-30 Avril 2016
- Jarraya, S., Jarraya, M., Chtourou, H., & Souissi, N. (2014). Effect of time of day and partial sleep deprivation on the reaction time and the attentional capacities of the handball goalkeeper. *Biological rhythm research*, 45(2), 183-191.

## OBESITE ET DUREE DE SOMMEIL CHEZ LES ADOLESCENTS DANS UNE POPULATION TUNISIENNE : Y A-T-IL UNE DIFFERENCE SELON LE SEXE ?

Dhoha.Ben Salah, F.Hadj Kacem, S. Regaig, M. Elleuch, M.Abid

Unité de Recherche Obésité-Syndrome Métabolique, Service d'endocrinologie-diabétologie CHU Hédi Chaker Sfax, Tunisie

[bs.dhoha@gmail.com](mailto:bs.dhoha@gmail.com)

## Introduction

La prévalence du surpoids et de l'obésité s'est élevée à un rythme alarmant au cours de ces dernières décennies notamment chez l'enfant et l'adolescent. Certains facteurs qui influent sur la dépense énergétique, telle la durée de sommeil, explique en grande partie l'apparition de l'obésité chez l'adolescent

Objectif : Le but de notre étude était d'évaluer la prévalence du surpoids et de l'obésité chez des adolescents scolarisés dans la ville de Sfax et d'étudier son association avec la durée de sommeil et avec le sexe.

## Patients et méthodes :

La population étudiée était composée de 1613 adolescents inscrit à l'école secondaire Majida Boulila à Sfax et âgés entre 15 et 18 ans. Nous avons mesuré les données anthropométriques à l'école par l'infirmière scolaire, et étudié la durée du sommeil par un questionnaire donné lors d'un entretien direct.

## Résultats :

Notre étude comportait 43,7% de filles et 56,3% de garçons. L'âge moyen était de  $16.8 \pm 1.1$  an. Le poids moyen, l'indice de la masse corporel (IMC) moyen et le tour de taille (TT) moyen de notre population étaient respectivement de  $61,52 \pm 11,79$  Kg,  $22,08 \pm 3,64$  kg/m<sup>2</sup> et  $71,2 \pm 8,54$  cm. La prévalence de l'obésité était 5.8% chez les garçons, 3.4% chez les filles et 4.4% chez l'ensemble du groupe. La majorité (70.9%) des filles ont une durée de sommeil < 8h/j contre 71.1% des garçons. Il existe une corrélation négative entre la durée de sommeil et l'obésité dans les deux sexes ( $p = 0.04$  chez les garçons,  $p = 0.05$  chez les filles), plus marquée chez les garçons avec une différence significative pour le TT ( $p = 0.001$ ), non trouvée pour l'IMC. En effet pour le groupe ayant une durée de sommeil < 8h/j le TT moyen est de  $73.7 \pm 11.1$  cm chez les garçons et de  $70.3 \pm 7.1$  cm chez les filles.

## Conclusion :

Nos résultats trouvent une corrélation statistiquement significative entre une durée du sommeil courte et l'obésité chez les adolescents et en particulier chez les garçons, en effet une durée courte de sommeil augmente l'appétit et la faim, en agissant sur les hormones de régulation comme la leptine et la ghréline, elle augmente l'insulinorésistance et diminue la sécrétion d'insuline, elle augmente aussi la sécrétion de cortisol, de Growth Hormone (GH) et active le système sympathique. De très nombreuses études transversales menées sur différents continents mettent en évidence cette relation. La différence entre les deux sexes n'est pas bien établie dans la littérature.



## « INFLUENCE DES STRATEGIES D'AJUSTEMENT (COPING) SUR L'ETAT DE FRAGILITE DES PERSONNES AGEES »

Foued Ben Abdallah<sup>1</sup>, Hatem Gmamdiya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Gafsa,  
Université de Gafsa

[foued2014sport@gmail.com](mailto:foued2014sport@gmail.com)

### Introduction

Le processus de vieillissement entraîne de multiples pertes et modifications auxquelles est confrontée la personne âgée. L'ensemble de ces changements va alors provoquer un stress intense chez lui qui va tenter de le limiter en s'adaptant au mieux à la nouvelle situation. En effet, les réponses à un événement de vie sont conditionnées par les capacités d'un individu à « faire face » (ou coping) et par les ressources dont il dispose. Il paraît donc intéressant d'étudier les limites des capacités d'ajustement d'une personne âgée (ou concept de coping) car peu de recherches y ont été consacrées.

Notre étude intitulée «Influence des stratégies d'ajustement (Coping) sur l'état de fragilité des personnes âgées» a pour objectif d'étudier les capacités d'ajustement (ou coping) d'une personne âgée afin de voir si elles peuvent être à l'origine de l'état de fragilité, état trop fortement rencontré au sein de cette population.

### Problématique

Nous avons choisi dans le cadre de cette étude, de nous intéresser aux effets des stratégies de coping sur la santé ultérieure d'une personne âgée.

Notre problématique peut ainsi être résumée comme suit : Les stratégies de coping peuvent-elles être une explication de l'état de fragilité d'une personne âgée ?

- Existe-t-il un lien entre stress, coping et fragilité ?

### Hypothèses

1) Si la personne âgée emploie plus fréquemment une stratégie de coping centré sur l'émotion alors cela peut altérer son état de santé globale et l'entraîner vers un état de fragilité.

2) Les stratégies de coping centré sur le problème protégeraient les individus de la fragilité, tandis que les stratégies de coping centré sur l'émotion seraient un facteur de risque à cet état de fragilité.

### Méthode: Sujets;

L'échantillon de notre étude est composé de 12 sujets âgés institutionnalisés en Maison de retraite régionale (**Maison de retraite Almoustakbal, Gafsa**). L'ensemble des sujets ont un niveau socioculturel équivalent et sont entrés dans l'institution depuis plus d'un an. Chaque résidente participant à cette étude a donné son consentement éclairé.

### Outils d'investigation:

Nous avons utilisé dans ce travail deux outils de recueils de données ; Le **FASP** ou Functional Assessment Screening Package (AA. Moore & AL. Siu, 1994); considéré comme échelle de dépistage de l'état de fragilité chez la personne âgée et Le **Brief Cope** (Carver & al. 1997) permettant ainsi d'évaluer les dimensions de coping.

### Résultats

- ✓ L'état de fragilité est significativement corrélé positivement ou négativement avec plusieurs stratégies de coping et en particulier les stratégies de planification, le soutien émotionnel, le Blâme et la réinterprétation positive.
- ✓ Les sujets âgés fragiles obtiennent des scores supérieurs sur les stratégies de coping centré sur l'émotion par rapport à ceux non fragiles (Moy ; 6 ±1,41 Moy ; 2,83 ±0,75).

### Discussion et conclusion

À travers ce présent travail, on a pu montrer que, les stratégies de coping centré sur l'émotion sont plus fréquemment employées par les sujets en état de fragilité que par ceux qui ne le sont pas.

Il ressort donc que la personne âgée, en employant souvent des stratégies de coping centré sur l'émotion, met sa santé physique et psychique en danger, l'entraînant alors vers un état de fragilité. Ce type de stratégies représente alors un facteur de risque pour la santé des personnes âgées.

D'autre part, l'ensemble des résultats obtenus nous montre que les stratégies de coping centré sur le problème protégeraient les individus de la fragilité, tandis que les stratégies de coping centré sur l'émotion seraient un facteur de risque à cet état de fragilité.

A partir de ce constat, il apparaît donc possible de retarder ou de ralentir le processus de fragilisation afin que le sujet aspire à un vieillissement réussi.

### Bibliographies:

- Alaphilippe, D. (2007). Psychologie du vieillissement : prise en charge et adaptation. Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 57, 133-136
- Gangbé, M. et Ducharme, F. (2006). Le bien vieillir : concepts et modèles. Médecine/Sciences, 22, 297-300.
- Hartmann, A. (2008). Les orientations nouvelles dans le champ du coping. Pratiques Psychologiques, 14, 285-299
- Lazarus, R.S. et Folkman, S. (1984). Stress, appraisal and coping. New York: Springer. Macaluso, G. Le stress chez la personne âgée. Paris : L'Hamarttan
- Paulhan, I. (1992). Le concept de coping. Année Psychologique, 92, 545-557.
- Pier Gauthier.Jean Marc Sebatier ; La force du mental. Editions DUNOD,Paris 2013.p30-32,p52,p96-98

## Identification et analyse qualitative et quantitative d'un combat de lutte olympique

Hasan Melki<sup>1</sup>, Mohamed Sami Bouzid<sup>1</sup>,Aymen Haweni<sup>1</sup>, Nizar Souissi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Enseignant chercheur et doctorant à l'ISSEP Tunis Kassar-Said

[hmelki@yahoo.fr](mailto:hmelki@yahoo.fr)

### INTRODUCTION

La relation entre performance et apprentissage a donné lieu à de nombreux travaux dans le domaine des activités physiques où la recherche des facteurs influençant la performance de l'apprentissage moteur a été un vecteur d'analyse et d'optimisation de l'apprentissages (voir à ce sujet: Bulletin de psychologie, tome 58 (1), 2005) (Sarrazyn & Famose 2005, Millet & Le Gallais 2007, Billat

2009). La modification de système de pointage et de victoire et la durée des combats dictent le type de l'athlète qui va réussir dans la lutte et les changements périodiques des règlements influencent les méthodes d'entraînement utilisées par les lutteurs réussis (Cinar and Tamer, 1994; Callan et al., 2000). On cherchant dans la littérature spécifique, peu d'études ont été réalisées pour réaliser et identifier la structure de la compétition en lutte. Ce si est du à plusieurs facteurs, parmi lesquels ; le caractère complexe de l'activité (LEPLANQUAIS F. et al, 1995).La variété dans la durée et la diversité des techniques utilisées dans la position debout et sol nous mener à affirmer qu'il y a une difficulté de standardiser l'effort, (Lopez-Gullon . et Martinez-Moreno A, Morales VB, Borrego F :2011). Partant de ces constats, nous nous proposons tout au long de cette recherche, de mettre en relation l'ensemble des analyses de l'activité du lutteur avec les différents facteurs de la performance ; de fournir et d'analyser plus finement des données issues des combats de lutte ; de spécifier l'exploitation des exercices intermittents chez le lutteur.

#### METHODOLOGIE :

Pour valider, nous avons fait recours à des mesures directes, Vingt (20) lutteurs élèves, de sexe masculin, répartis en 4 groupes, Groupe « A » des poids légers, « B » ; moyens, « C » lourds et groupe « D » des poids lourds.. Les mesures directes contenant: les Ratios (effort/repos). Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide de logiciels statistique « Statistical Package for social Sciences » (SPSS version 16.0 pour Windows) pour comparer la dépense énergétique et les réponses cardio-ventilatoires suscitées lors de combat en fonction des différentes situations. L'ensemble des variables sont exprimées par leurs moyennes et leurs écarts-types. Les analyses vidéo ont été réalisées à l'aide d'un logiciel libre et gratuit (Kinovea 0.8.15) il est aussi destiné à l'analyse de petites séquences vidéo sportives. Les analyses des combats sont orientées vers la détermination de temps de travail ; caractérisé par trois natures d'effort : Effort à haute intensité, faible intensité, Effort caractérisé par le non concurrence et le temps de repos caractérisé par le non contact.

#### RESULTATS ET INTERPRETATIONS

Les analyses de temps de travail, montrent que la durée la durée moyenne des combats était 427 secondes avec des valeurs qui varie de 324-535 secondes (Katarzuma .L.,2011). Comparant nos résultats avec celles des autres auteurs, on les trouve semblable avec un grand pourcentage, de plus notre gamme de moyenne vari de 410 secondes à 528 secondes. L'analyse de répartition des points techniques au cours des combats du groupe « A », donne raison au nombre, plus au moins augmentés, des séquences de travail, on trouve que la moyenne des est de 47 séquences. Pour la durée moyenne de séquences caractérisées par la haute intensité est de  $79 \pm 11.79$  secondes. Les séquences à faible intensité ont une durée moyenne de  $70 \pm 18.04$  secondes.Ce la signifie que les séquences à faible intensité prends la mission des étapes préparatoires des prises d'attaques ou de contre-attaques. Pour le groupe « B » L'analyse de nombre des séquences montre que la moyenne des séquences est de 46 séquences, debout et sol, réparties comme suit ; séquence à haute intensité = 22, séquence à faible intensité = 21, séquence à non concurrence = 3. L'analyse de groupe « C », montre que la moyenne de nombre est de 45.5 séquences, debout et sol, réparties comme suit ; séquence à haute intensité = 19, séquence à faible intensité = 23, séquence à non concurrence = 3.5.La moyenne des durées des séquences à haute intensité est de 132.5 secondes, la moyenne des durées des

séquences à faible intensité est de 145.56 secondes qui représentent 27.5% de temps général des combats. En fin la durée moyenne des séquences à non concurrence est de 80.75 secondes qui représente aussi 15 % du temps générale des combats. L'analyse de groupe des lourds plus, « D », montre que la moyenne de nombre est de 07 séquences, debout et sol, réparties comme suit ; séquence à haute intensité = 3, séquence à faible intensité = 2, séquence à non concurrence = 2.La moyenne des durées des séquences à haute intensité est de 88 secondes. Aussi la moyenne des durées des séquences à faible intensité est de 49 secondes, la durée moyenne des séquences à non concurrence est de 23 secondes.

#### CONCLUSION

Toutes ces analyses ont permis de faire bien comprendre aux enseignants le savoir nécessaire à l'enseignement de la lutte afin de pouvoir le transmettre tout en facilitant l'apprentissage aux lutteurs en augmentant le temps d'engagement moteur et arriver avec le lutteur à dépasser l'obstacle de l'apprentissage dans le processus enseignement-apprentissage.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Callan, S.D., Brunner, D.M., Devolve, K.L., Mulligan, S.E., Hesson, J., Wilber, R.L. and Kearney, J.T. (2000) Physiological profiles of elite freestyle wrestlers. Journal of Strength and Conditioning Research 14, 162-169.
- Cinar, G. and Tamer, K. (1994) Lactate profiles of wrestles who participated in 32nd European free-style wrestling championship in 1989. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 34, 156- 160.
- Katarzuma .L: Somatype body composition and proportionality in polish top G.R wrestlers. J human Kinetics.2011.141-154.
- Lopez-Gullon JM, Garcia-Pallares J, Berengui R et al: Factores fisicos y psicologicos predictores del exito en lucha olimpica. Rev Psicol Deport, 2011.

#### ANALYSE DES CONCEPTIONS DES ENSEIGNANTS-ENCADREURS EN EDUCATION PHYSIQUE RELATIVES A L'EVALUATION SOMMATIVE

Hasan Melki<sup>1</sup>, Mohamed Sami Bouzid<sup>1</sup>, Aymen Haweni<sup>1</sup>, Nizar Souissi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Enseignant chercheur et doctorant à l'ISSEP Tunis Kassar-Said

[hmelki@yahoo.fr](mailto:hmelki@yahoo.fr)

#### Introduction et problématique

La conception du stage pédagogique met en l'avant l'idée qu'il constitue un temps fort de la formation par alternance, et est considéré comme un moyen incontournable d'assurer une formation de qualité aux futurs enseignants (Boudreau, 2009). Vu l'importance du stage pédagogique et le rôle déterminant de l'enseignant-encadreur pour la formation des futurs enseignants, l'investigation de ses conceptions est très prisée des chercheurs en éducation puisque, plusieurs sont convaincus de l'existence d'une relation entre les conceptions d'un enseignant et sa planification, ses décisions éducatives, ses pratiques (Deaudelin et al., 2005; Garcia-Debanco, 2004; Howe et Ménard, 1993; Roy,

1991; Pajares, 1992 Shulman et Lanier, 1977). Fenstermacher (1979) signale que les conceptions des enseignants concernant leur efficacité et leur comportement fournissent la base de leurs croyances et de leur action. Par contre, il s'avère que la relation entre les conceptions et les pratiques n'a toujours pas été clairement démontrée, certains chercheurs étant parvenus à la conclusion que l'on ne peut faire d'association entre les pratiques d'un enseignant et ses croyances (Mansour, 2009). Bien que les enseignants encadreurs soient considérés comme des acteurs centraux dans le bon déroulement de l'expérience pratique des stagiaires (Banville, 2006), il existe un flou considérable quant à la qualification, aux expériences et aux compétences requises pour exercer cette fonction, aux modes de sélection de ces intervenants de la formation à l'enseignement, de même qu'en ce qui a trait à leurs pratiques d'intervention en matière de supervision (Bourdoncle et Fichez, 2006; Chaliès et Durand, 2000). En effet la réalisation efficace et satisfaisante de ces différentes fonctions et tâches, exige des aptitudes spécifiques que celui d'enseigner et l'acquisition de ces aptitudes devrait par conséquent faire l'objet de formations offertes par les programmes de formation d'enseignants (Guyton et McIntyre, 1990). Plusieurs se sentent mal à l'aise devant le défi de jumelage entre la tâche d'accompagnement et l'évaluation, et ils subissent une inimaginable pression lorsqu'ils doivent sanctionner un stage terminal de quatrième année (Provencher, 2007). Perrenoud (2000), considère que, quels que soient le moment du stage et la personnalité de l'étudiant, l'enseignant encadreur doit interpréter avec le plus de justesse possible, la capacité du stagiaire à maîtriser chacune des compétences attendues par l'institution en fin de formation. Dans cette perspective. Perrenoud (2000), ajoute que cela n'est possible que si l'enseignant formateur possède une conception (représentation) précise des savoirs et savoir-faire à mobiliser et de leur mise en synergie dans une situation. Perreault, (1987, p.2), signale que l'évaluation du savoir théorique, du savoir-faire et du savoir-être en formation pratique pose un problème. Les enseignants font aussi face à la difficulté d'évaluer le plus justement possible (Grisé et Trottier, 2002, p. 66). Delisle et Cantin (1994, p. iii) expliquent que l'évaluation, en générale et sommative en particulier, en stage est une tâche très délicate pour les enseignants encadreurs responsables d'accompagner les stagiaires, car ils se sentent démunis face au jugement à porter. Selon ces auteurs, les acteurs de supervision de stage sont laissés à leur propre jugement professionnel sans outil pour valider leurs observations. Cela provoque des évaluations très différentes, d'un observateur à l'autre, pour un même comportement, qui peut être perçu différemment par différents observateurs. Faute d'instruments de mesure, l'enseignant encadreur évalue la performance de ses stagiaires de façon intuitive apportant ainsi un risque de partialité et d'iniquité (Robidas et Fredette, 1984, p. 10-11). Delisle et Cantin (1994, p. 10), ajoutent qu'il est très difficile pour l'enseignant encadreur, qui possède peu ou pas de formation en évaluation, de se prononcer pour attribuer une note à un étudiant stagiaire. Les enseignants encadreurs ne font pas exception à la règle et leurs représentations à propos de l'enseignement et de l'apprentissage influencent probablement leurs pratiques professionnelles. Pour cela, il apparaît donc pertinent dans le cadre de cette présente étude de mieux comprendre un des aspects de la réalité auxquels sont confrontés les stagiaires à partir du point de vue des intervenants qui les observent quotidiennement, les assistent et les guident dans leur démarche pédagogique (Marzouk, 1992).

Plus spécifiquement, l'étude vise de répondre aux questions suivantes:

1) Quelles sont les conceptions des enseignants-encadreurs relatives à l'évaluation sommative ?

2) Quelles sont les conceptions de l'évaluation sommative que les enseignants encadreurs Tunisiens privilégient ?

### Méthodologie

Pour appréhender les conceptions des enseignants relatives à l'évaluation sommative, nous nous sommes inspirés d'un questionnaire (Issaieva & Crahay, 2010). Il se présente sous la forme d'une échelle de type Likert, en 6 points allant de 1 (pas du tout d'accord) à 6 (tout à fait d'accord) et rassemble des propositions renvoyant à trois conceptions ou visées de l'évaluation :

1. la première, considère que l'évaluation sommative vise à estimer et comparer les performances des étudiants stagiaires dans une finalité normative (4 items);
2. la deuxième, envisage l'évaluation sommative comme un processus formatif visant la régulation des apprentissages (5 items);
3. la troisième, renvoie à l'idée que l'évaluation sommative peut-être perçue comme un processus visant à définir si les élèves ont atteint les objectifs (critères) fixés (5 items).

91 enseignants encadreurs exerçant dans différentes établissements scolaires situées dans quatre gouvernorats (grand Tunis) se sont portés volontaires pour participer à cette étude. L'échantillon de convenance ainsi constitué se compose de 71 % de femmes et 29 % d'hommes.

Nous présenterons dans cette communication les résultats de cette étude.

### Références bibliographiques

- Boudreau, A. (2009). La construction des représentations linguistiques: le cas de l'Acadie. *The Canadian Journal of Linguistics/La revue canadienne de linguistique*, 54(3), 439-459.
- Deaudelin, C., Lefebvre, S., Brodeur, M., Mercier, J., Dussault, M., & Richer, J. (2005). Évolution des pratiques et des conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et des TIC chez des enseignants du primaire en contexte de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 79-110.
- Marzouk, A., & Tousignant, M. (1992). Perceptions des élèves à l'égard des comportements des stagiaires dans les cours d'éducation physique. *Revue des sciences de l'éducation*, 18(2), 253-267.
- Issaieva, É., & Crahay, M. (2010). Conceptions de l'évaluation scolaire des élèves et des enseignants: validation d'échelles et étude de leurs relations. *Mesure et évaluation en éducation*, 33(1), 31-61.
- Perrenoud, P. (2000). Mobiliser ses acquis: où et quand cela s'apprend-il en formation initiale? De qui est-ce l'affaire. *Recherche et formation*, 35, 9-23.
- Provencher, Y. (2007). Aide sociale au Nouveau-Brunswick: Le discours des personnes assistées sociales au sujet de leurs rapports avec leur gestionnaire de cas. *Canadian Review of Social Policy/Revue canadienne de politique sociale*, (59).

## ALIMENTATION DES ADOLESCENTS COLLEGIENS DANS LA REGION DE SFAX

Affes Lilia<sup>1</sup>, HadjKacem Faten<sup>1</sup>, Ben Feki Hamza<sup>1</sup>, Elleuch Mouna<sup>1</sup>,  
Abid Mohamed<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service d'endocrinologie ,CHU Hédi CHAKER Sfax

[affeslilia@gmail.com](mailto:affeslilia@gmail.com)

Les risques de troubles du comportement alimentaire existent bien à l'adolescence ; Pour cela, il est important de savoir déceler précocement ces troubles afin d'éviter qu'ils n'évoluent vers des complications graves.

Il s'agit d'une étude prospective, ayant porté sur 100 adolescents collégiens fréquentant des établissements publics à Sfax (Tunisie) à travers une enquête alimentaire ayant exploré les apports alimentaires quantitatifs et qualitatifs au cours des différents repas. Par ailleurs, nous avons essayé de dégager les troubles du comportement alimentaire chez ces adolescents.

L'âge moyen était 12,9 ±1,02 ans. La population est répartie en 51 garçons et 49 filles. L'IMC moyen était de 22,1±4,4 kg/m<sup>2</sup>. Il n'y avait pas de différence significative de l'IMC entre les deux sexes (P=0,1). La majorité des adolescents étudiés étaient obèses (46%), 11% avaient un surpoids, 41 % avaient un IMC normal et 2 % étaient maigres. L'apport calorique moyen étudiés était de 2241±466,3 Kcal/j. Cet apport était comparable pour les deux sexes (P=0,9). L'apport calorique global n'était pas corrélé au poids ni à l'IMC. L'apport glucidique, protidique et lipidique était respectivement de 47,5±4,31%, 11,6±1,4% et 36,5±5,42%. Nos adolescents avaient un apport bas en calcium, en fer, en folates, en fibres, en magnésium et en vitamines B1, C et E. L'apport calorique au cours de petit déjeuner était corrélé significativement au poids de nos adolescents (P=0,04) mais non corrélé à l'IMC. L'apport calorique du déjeuner et du dîner n'étaient corrélés ni au poids ni à l'IMC. Concernant le comportement alimentaire, 68 % des adolescents présentaient des troubles du comportement alimentaires dominés par le grignotage (61%) suivi de la compulsion (42%) et de boulimie (14%). La majorité de nos adolescents prenaient leur principaux repas en famille : 59 % pour le petit déjeuner, 80% pour le déjeuner et 92 % pour le dîner.

Au terme de cette étude, nous insistons sur la prise en charge précoce des adolescents obèses afin de prévenir les complications à court et à long terme. L'association de l'activité physique aux mesures diététiques est la stratégie thérapeutique qui donne les meilleurs résultats à long terme.

pourvoyeuse de nombreuses complications majorant le risque de mortalité et entravant la qualité de vie. Nous avons effectué ce travail dans le but de préciser les complications de l'obésité et de préciser les facteurs prédictifs de leur survenue.

### Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 400 sujets obèses suivi au service d'endocrinologie de CHU Hédi Chaker Sfax Tunisie. Les données ont été saisies au moyen du logiciel Excel de Microsoft Office et analysées au moyen du logiciel SPSS version 20 Windows. Nous avons effectué une étude descriptive et analytique de la série.

### Résultats

L'âge moyen des patients était 35.3 ans (+/- 21.98) avec une prédominance féminine (65.3%). Le poids moyen, IMC moyen et le TT moyen de notre population étaient respectivement de 80.2 kg (+/- 28.04 kg), 32.45 kg/m<sup>2</sup> (+/- 8.175 kg/m<sup>2</sup>), 102.97cm (+/- 21.84cm). Les complications de l'obésité étaient dominées par les perturbations métaboliques (56.75%), ostéo-articulaire (38.25%) suivies des complications respiratoires (30%), cutanées et infectieuses (20%) gonadique (13%) rénales (8.75%), et des cancers (4.75%). L'âge était un facteur prédictif de survenue de tous les complications notamment métaboliques (P<0.001), respiratoires (P=0.02) et du cancer (P=0.04). L'IMC était positivement et significativement corrélées aux complications métabolique (P=0.02) cardiovasculaires (P=0.009), ostéo-articulaires (P=0.002), respiratoires (P<0.001). Enfin seule l'ancienneté de l'obésité était un facteur significativement prédictif des complications cardiovasculaires (P=0.048) et de survenue du cancer (P=0.038). Nos résultats sont concordant à ceux de la littérature en confirmant les différentes complications de l'obésité associée aux différents facteurs prédictifs de leur survenue notamment l'âge, la sévérité de l'obésité et son ancienneté [1-2].

### Conclusion

L'obésité expose le patient à des complications fréquentes et peuvent altérer la qualité de vie et même mettre en jeu le pronostic vital et fonctionnel.

### Références

- Han TS, Lean ME. A clinical perspective of obesity, metabolic syndrome and cardiovascular disease. *JRSM Cardiovasc Dis.* 2016 Feb 25;5:2048004016633371.
- Lennon H, Sperrin M, Badrick E, Renehan AG. The Obesity Paradox in Cancer: a Review. *Curr Oncol Rep.* 2016 Sep;18(9):56.

## LES COMPLICATIONS DE L'OBESITE A PROPOS DE 400 CAS

Affes Lilia<sup>1</sup>, Elleuch Mouna<sup>1</sup>, Ben Salah Dhouha<sup>1</sup>, Mnif Fatma<sup>1</sup>, Abid Mohamed<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service d'endocrinologie et diabétologie du CHU Hédi Chaker Sfax

[affeslilia@gmail.com](mailto:affeslilia@gmail.com)

### Introduction

L'obésité est une maladie chronique multifactorielle combinant des facteurs génétiques et environnementaux; elle est

## ETUDE DE L'IMAGE CORPORELLE CHEZ LES ADOLESCENTS OBESES

Affes Lilia<sup>1</sup>, Rgeig Sofien<sup>1</sup>, Hadj Kacem Faten<sup>1</sup>, Elleuch Mouna<sup>1</sup>,  
Abid Mohamed<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service d'endocrinologie CHU Hédi Chaker Sfax

[affeslilia@gmail.com](mailto:affeslilia@gmail.com)

### Introduction

L'obésité chez l'adolescent présente un vrai fléau mondial. Pour mieux comprendre les facteurs de risque de l'obésité chez les adolescents, l'obésité doit être étudiée dans ses différents aspects notamment psychologiques. Parmi ces facteurs, la perception de



l'image du corps joue un rôle important dans la gestion du poids du corps. Notre recherche a pour objectif d'étudier l'obésité et sa relation avec l'image corporelle selon le sexe chez des adolescents de la ville de Sfax Tunisie.

### Patients et méthodes

Notre population était constituée de 1613 élèves. Des mesures anthropométriques étaient prises pour tous les participants. Chaque sujet était invité à indiquer la figurine de Stunkard qui lui correspondait le mieux <corps perçu> et celle qui correspond à ce qu'il/elle voudrait être <corps idéal>. La différence entre les deux figurines était interprétée comme une mesure de l'insatisfaction corporelle.

### Résultats

Il s'agissait de 1613 (912 filles et 701 garçons) adolescents d'âge moyen de 16,6 ± 0,91 ans (15-18 ans). La prévalence du surpoids et d'obésité était respectivement de 19, 2% et 4,4%. La fréquence de la satisfaction corporelle dans notre population était de 33.7%. Cependant, la fréquence de l'insatisfaction corporelle (être plus mince) était de 39.7% et celle (être plus grosse) était de 27.1%. Concernant l'étude de l'image du corps, il existait une corrélation significative entre le score « corps perçu » et l'indice de masse corporelle (IMC) et la tour de taille (p<.001). La même corrélation avec l'IMC, la tour de taille et le sexe a été trouvée avec le score « corps idéale ». L'insatisfaction corporelle était associée avec un poids plus élevé chez les adolescents obèses et en surpoids. Dans cette étude, les filles avaient un score d'image idéale plus bas que les garçons (p<0,001) avec une différence significative entre les deux sexes pour l'insatisfaction corporelle avec une fréquence moins élevée chez les garçons.

### Discussion

Une fréquence élevée de l'insatisfaction corporelle avec l'obésité est établie dès le jeune âge dans notre population. Ce ci est concordant avec les résultats de la littérature [1,2]. La différence de l'image idéale du corps entre les deux sexes indique que les garçons désirent un corps plus large et plus musclé et que les filles désirent un corps plus mince avec une tendance de surestimer leur poids [3,4].

### Conclusion

Nos résultats confirment l'impact de l'obésité sur l'image corporelle de l'adolescent .Ce ci suggère que tous tentative de prise en charge de l'obésité chez l'adolescent doit être accompagnée par une intervention psychologique adaptée.

### References

- Ekhlas As-Sa'edi \*, Shahad Sheerah, Body image dissatisfaction: Prevalence and relation to body mass index among female medical students in Taibah University, 2011. Journal of Taibah University Medical Sciences (2013) 8(2), 126–133
- Pon, L. W., Jr., Kandiah, M. and Mohd Nasir, M. T. (2004). Body image perception, dietary practices and physical activity of overweight and normal weight Malaysian female adolescents. *Malays J Nutr*, 10, 131-47.
- Kuan, P. X., Ho, H. L., Shuhaili, M. S., Siti, A. A. and Gudum, H.R. (2011). Gender differences in body mass index, body weight perception and weight loss strategies among undergraduates in Universiti Malaysia Sarawak. *Malays J Nutr*, 17, 67-75.
- Carlson Jones, D. and Crawford, JK. (2005). Adolescent Boys and Body Image: Weight and Muscularity Concerns as Dual Pathways

to Body Dissatisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 629-636.

### EFFECTS OF TASK DIFFICULTY LEVEL ON SPECIFIC SKILLS PERFORMANCE IN YOUNG SOCCER PLAYERS

Liwa Masmoudi<sup>1</sup>, Adnene Gharbi<sup>1</sup>, Hamdi Chtourou<sup>2</sup>, Nizar Souissi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut Supérieur du Sport et d'Éducation Physique de Sfax, Université de Sfax

[liwa.masmoudi@yahoo.fr](mailto:liwa.masmoudi@yahoo.fr)

### Introduction

In a given practice context, there are many conditions to be considered in the attempt to maximize learning in soccer (e.g., practice scheduling, provision of feedback, etc.). However, the effects of these conditions depend upon, and are interdependent with a number of other factors, such as the skill level of the learner and the complexity of the task itself. A review of the literature showed that there is still a lack of knowledge on level of difficulty and skills performance. Therefore, the aim of this investigation was to examine the effect of task difficulty on perceived and kicking performance in young soccer player.

### Materials and Methods

The sample included 32 male soccer players (mean age: 11±0.7 y; mean height: 1.45±0.07 m; mean body mass: 38.9±7.8 kg) from three teams of the first division Tunisia youth league.

Participant performed a shooting accuracy tests (10 kicks) under two difficulty levels. First, participants performed the test from two distances 6 m (short distance : SD) and 10 m (long distance : LD). Second, to increase the difficulty level task for each distance, players were instructed to complete the 10 kicking ball as accurately as possible without time pressure (i.e. in normal condition (NC)) and another with time pressure conditions (TPC) during which participants performed the shooting test as quickly and accurately as possible. Time spent to shooting accuracy test was recorded.

### Results

The main study results are presented on the following table (table 1).

For psychomotor parameters, our results showed that ball velocity was higher in short distance than in long distance in normal condition, but steel lower in short than long distance in time pressure condition. In addition, shooting quality did not differ between normal and time pressure condition but steel be better in long distance as compared to short distance condition (p<0.05)..

Concerning psychological parameters, our results showed that RPE and feeling scale did not differ between short and long distance, but steel be better in normal condition than time pressure condition (p<0.05).

### Discussion

The present study showed that performance was better without time-pressure in comparison with time-pressure condition. To the best of our knowledge, this is the first study examining the effect of time-pressure and distance on kicking accuracy in boys. In this sense, Elghoul et al. (2014) investigated the task difficulty during a

dart-throwing task. The authors reported that the perceived difficulty was higher with long in comparison with short distance for the dart-throwing task

Psychomotor and psychological parameters reflects mainly the amount of resources or effort that subjects have invested in the task (Delignières et al. 1994). Our present results accord with several other studies in the area of goal-setting and have shown that there is a positive influence of goal difficulty on performance – the more difficult is the goal, the higher will be performance level. As a result, the assignment of difficult goals leads to greater investment of effort and persistence at the task (Latham & Locke 1975). PD could be considered as an index of the amount of effort that a subject intends to invest and/or has invested on the task (Delignières et al. 1994).

### Conclusion

In conclusion, kicking performance and psychological parameters of boys is better without time-pressure in comparison to with time-pressure. However, distance shooting seems have no effect on kicking performance in boys. Further studies are needed to explain the finding of the present study.

### References

- Elghoul Y, Frikha M, Abdelmlak S, Chtourou H, Dammak K, Chamari K, Souissi N. Biological Rhythm Research (2014): Time-of-day effect on dart-throwing performance and the perception of the difficulty of the task in 9–10 year-old boys, Biological Rhythm Research,
- Delignières D, Famose JP, Thépaut-Mathieu C, Fleurance P. 1993. A psychophysical study on difficulty ratings in rock climbing. *Int J Sport Psychol.* 24:404–416.
- Latham G, Locke E. 1975. Increasing productivity and decreasing time limits: a field replication of Parkinson's law. *J Appl Psychol.* 60:524–526.

## EFFET D'UN PROGRAMME DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE PAR ELECTROSTIMULATION SUR LA TOLERANCE A L'EFFORT, LA QUALITE DE VIE ET LES PARAMETRES SOCIO PSYCHOLOGIQUES CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE LA BRONCHO PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

Marwa Mekki<sup>1,2</sup>, Fatoum Dhib<sup>1</sup>, Zouhair Tabka<sup>1</sup>, Yassine Trabelsi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiology and Lung Function Testing (UR12 ES06), Faculty of Medicine of Sousse, University of Sousse, Tunisia

<sup>2</sup>Faculty of Science of Bizerte, University of Carthage, Tunisia.

[mekkmarwa52@yahoo.fr](mailto:mekkmarwa52@yahoo.fr)

### Introduction:

La Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est définie comme une maladie respiratoire chronique caractérisée par une limitation des débits aériens incomplètement réversible. Cette limitation est habituellement progressive d'apparition et associée à une réponse inflammatoire anormale des poumons à des substances nocives gazeuses ou particulaires (Rabe et al., 2007).

Une BPCO ne touche pas seulement la fonction respiratoire d'un patient. Elle affecte aussi ses ressources socio-psychologiques. Ces retentissements s'observent notamment par

la présence de troubles anxieux et dépressifs à différents temps dans l'historique de la maladie (Ninot., 2011). La réhabilitation respiratoire (RR) est une intervention multidisciplinaire et globale pour les patients atteints d'une maladie respiratoire chronique dont le principale but est de réduire les symptômes respiratoires, optimiser le statut fonctionnel, améliorer l'intégration sociale et réduire les couts de santé en stabilisant ou en réduisant les manifestations systémiques de la maladie (Ries., 2007). Le composant essentiel de RR est l'entraînement aérobie. Plus Récemment, l'électrostimulation (ES) s'est développée avec succès dans la prise en charge des différentes pathologies chroniques, neurologiques, rénales ou cardiaques (Dobsak et al., 2006).

A travers la littérature, le nombre des études qui se sont intéressées par les paramètres socio-psychologiques chez patients atteints de la BPCO est réduit et ces études présentent certaines contradictions. A notre connaissance aucune étude n'a essayé d'analyser l'effet d'un programme de renforcement musculaire par ES inclus dans la RR sur les paramètres socio-psychologiques chez les sujets atteints de la BPCO.

Les objectifs de cette étude consistent à étudier l'effet d'un programme de renforcement musculaire par ES inclus dans un programme de RR sur la tolérance à l'effort, les facteurs socio-psychologiques et la qualité de vie chez les sujets atteints de la BPCO.

**Matériel et Méthodes :** Il s'agit d'une intervention durant 6 mois de type pré/post-réhabilitation avec bénéfice individuel directe. L'étude a porté sur un échantillon de 40 sujets (20 sujets = groupe d'intervention: (RR+ ES) et un groupe contrôle = 20 sujets : (RR seule)) âgés de 40 à 75 ans de sexe masculin qui sont tous atteints d'une BPCO.

Le protocole de RR consiste à un programme individualisé pour chaque patient, réalisé à 60-70% de la FC max atteinte lors de TM6 (Grosbois et al., 1997), à raison de 3 jours par semaine. Il s'agit réhabilitation respiratoire en endurance réalisé pendant 45 min en utilisant le type d'entraînement en créneaux: 10 min pédalage à intensité ciblée et 5 min de récupération active. Le programme de l'ES consiste à des contractions produites en utilisant un stimulateur électrique portable et programmable (modèle GLOBUS 400 Italie), qui délivre des impulsions rectangulaires durant 30 min: avec 5 s de contraction et 15 s de récupération passive. Les ondes rectangulaires associées à des impulsions de longues durées (300 à 400  $\mu$ s) permettent de produire la contraction la plus puissante du quadriceps. La fréquence de stimulation choisie est de 50 Hz. Au cours des séances, le sujet augmente individuellement l'intensité de stimulation jusqu'à l'intensité maximale tolérée.

Les explorations fonctionnelles respiratoires, le test de marche de six minutes (TM6) ainsi que les questionnaires ont été effectuées avant et après 6 mois de réentraînement à l'effort.

Nous avons utilisé les questionnaires suivants afin d'évaluer l'état socio-psychologique de nos patients avant et après la période du réentraînement à l'effort: Questionnaire de qualité de vie de Saint-George (SGRQ), Questionnaire de la qualité de vie liée à la santé (QV11), HADs (Hospital Anxiety and depression Scale), le DASS-21 (Dépression and anxiety stress scale-21) et l'Echelle d'estime de soi de Rosenberg (EES-10).

**Résultats:** Nos résultats ont montré que le programme de RR + ES entraine des améliorations significatives ( $P < 0.001$ ) plus importante après une période réentraînement à l'effort (REE) que le groupe contrôle (RR seule) pour les paramètres anthropométriques, DTM6, la dyspnée, la FC, la qualité de vie (SGRQ et QV11), l'anxiété

et la dépression (HADs), et l'estime de soi (EES-10) avec une amélioration significative ( $P < 0.05$ ) pour le DASS-21 chez les patients atteints de BPCO.

**Discussion :** L'amélioration significative de la qualité de vie (SGRQ et QV11) est démontrée chez les deux groupes qui pourrait être en relation des avantages psychologiques de la RR qui comprenait la motivation, la désensibilisation à la dyspnée et une diminution de la peur des exercices (American Thoracic Society / European Respiratory Society., 2006). Cette amélioration est en faveur du groupe ES+RR, il semblait que le stimulus supplémentaire fourni par l'ES était suffisant pour favoriser des gains supplémentaires de qualité de vie. La diminution significative de l'anxiété et la dépression (HADs et DASS-21) est remarquée chez les deux groupes mais en faveur de groupe de RR +ES après le REE. La diminution de la dépression pourrait être associée à une amélioration de la qualité de vie et la dyspnée, car il a été démontré qu'il existe une forte corrélation entre ces variables chez les patients souffrant de BPCO (Ninot., 2011).

**Conclusion:** L'association d'un programme d'ES avec la RR chez des patients BPCO est une technique plus efficace que la RR seule pour améliorer la tolérance à l'effort, la qualité de vie et des paramètres socio psychologiques chez les patients atteints de la BPCO.

#### Références :

- Rabe, K.F., et al., Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*, 2007. **176**(6): p. 532-55.
- Ninot, G., [Anxiety and depression in COPD: a review]. *Rev Mal Respir*, 2011. **28**(6): p. 739-48.
- Ries, A.L., ACCP/AACVPR evidence-based guidelines for pulmonary rehabilitation. Round 3: another step forward. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 2007. **27**(4): p. 233-6.
- Dobsak, P., et al., Low-frequency electrical stimulation increases muscle strength and improves blood supply in patients with chronic heart failure. *Circ J*, 2006. **70**(1): p. 75-82.
- Grosbois, J.M. and J. Ibanez, [Exercise test in prescribing respiratory rehabilitation]. *Rev Pneumol Clin*, 1997. **53**(5): p. 304-8.
- American Thoracic Society / European Respiratory Society : statement on pulmonary rehabilitation. *Am J respir Crit Care Med*, 2006, 1390-1413.
- Ninot G, Moullec G, Picot M C, Jaussent A, Hayot M, Desplan M et al. Cost-saving effect of supervised exercise associated to COPD self-management education program. *Respir Med*. 2011mars; **105**(3):377-85.

### EFFET D'UN PROGRAMME DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE PAR ELECTROSTIMULATION INCLUS DANS LA REHABILITATION RESPIRATOIRE SUR LA QUALITE DE VIE ET LES PARAMETRES SOCIO PSYCHOLOGIQUES CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE LA BPCO

Marwa Mekki<sup>1,2</sup>, Fatoum Dhib<sup>1</sup>, Zouhair Tabka<sup>1</sup>, Yassine Trabelsi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiology and Lung Function Testing (UR12 ES06), Faculty of Medicine of Sousse, University of Sousse, Tunisia

<sup>2</sup>Faculty of Science of Bizerte, University of Carthage, Tunisia.

[mekkimarwa52@yahoo.fr](mailto:mekkimarwa52@yahoo.fr)

#### Introduction:

La Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est définie comme une maladie respiratoire chronique caractérisée par une limitation des débits aériens incomplètement réversible. Cette limitation est habituellement progressive d'apparition et associée à une réponse inflammatoire anormale des poumons à des substances nocives gazeuses ou particulières (Rabe et al., 2007).

Une BPCO ne touche pas seulement la fonction respiratoire d'un patient. Elle affecte aussi ses ressources socio-psychologiques. Ces retentissements s'observent notamment par

la présence de troubles anxieux et dépressifs à différents temps dans l'historique de la maladie (Ninot., 2011). La réhabilitation respiratoire (RR) est une intervention multidisciplinaire et globale pour les patients atteints d'une maladie respiratoire chronique dont le principale but est de réduire les symptômes respiratoires, optimiser le statut fonctionnel, améliorer l'intégration sociale et réduire les coûts de santé en stabilisant ou en réduisant les manifestations systémiques de la maladie (Ries., 2007). Le composant essentiel de RR est l'entraînement aérobie. Plus récemment, l'électrostimulation (ES) s'est développée avec succès dans la prise en charge des différentes pathologies chroniques, neurologiques, rénales ou cardiaques (Dobsak et al., 2006).

A travers la littérature, le nombre des études qui se sont intéressées par les paramètres socio-psychologiques chez patients atteints de la BPCO est réduit et ces études présentent certaines contradictions. A notre connaissance aucune étude n'a essayé d'analyser l'effet d'un programme de renforcement musculaire par ES inclus dans la RR sur les paramètres socio-psychologiques chez les sujets atteints de la BPCO.

Les objectifs de cette étude consistent à étudier l'effet d'un programme de renforcement musculaire par ES inclus dans un programme de RR sur la tolérance à l'effort, les facteurs socio-psychologiques et la qualité de vie chez les sujets atteints de la BPCO.

**Matériel et Méthodes :** Il s'agit d'une intervention durant 6 mois de type pré/post-réhabilitation avec bénéfice individuel directe. L'étude a porté sur un échantillon de 40 sujets (20 sujets = groupe d'intervention: (RR+ ES) et un groupe contrôle = 20 sujets : (RR seule)) âgés de 40 à 75 ans de sexe masculin qui sont tous atteints d'une BPCO.

Le protocole de RR consiste à un programme individualisé pour chaque patient, réalisé à 60-70% de la FC max atteinte lors de TM6 (Grosbois et al., 1997), à raison de 3 jours par semaine. Il s'agit réhabilitation respiratoire en endurance réalisé pendant 45 min en utilisant le type d'entraînement en créneaux: 10 min pédalage à intensité ciblée et 5 min de récupération active. Le programme de l'ES consiste à des contractions produites en utilisant un stimulateur électrique portable et programmable (modèle GLOBUS 400 Italie), qui délivre des impulsions rectangulaires durant 30 min: avec 5 s de contraction et 15 s de récupération passive. Les ondes rectangulaires associées à des impulsions de longues durées (300 à 400  $\mu$ s) permettent de produire la contraction la plus puissante du quadriceps. La fréquence de stimulation choisie est de 50 Hz. Au cours des séances, le sujet augmente individuellement l'intensité de stimulation jusqu'à l'intensité maximale tolérée.

Les explorations fonctionnelles respiratoires, le test de marche de six minutes (TM6) ainsi que les questionnaires ont été effectuées avant et après 6 mois de réentraînement à l'effort.



Nous avons utilisé les questionnaires suivants afin d'évaluer l'état socio-psychologique de nos patients avant et après la période du réentraînement à l'effort: Questionnaire de qualité de vie de Saint-George (SGRQ), Questionnaire de la qualité de vie liée à la santé (QV11), HADs (Hospital Anxiety and depression Scale), le DASS-21 (Dépression and anxiety stress scale-21) et l'Echelle d'estime de soi de Rosenberg (EES-10).

**Résultats:** Nos résultats ont montré que le programme de RR + ES entraîne des améliorations significatives ( $P < 0.001$ ) plus importante après une période réentraînement à l'effort (REE) que le groupe contrôle (RR seule) pour les paramètres anthropométriques, DTM6, la dyspnée, la FC, la qualité de vie (SGRQ et QV11), l'anxiété et la dépression (HADs), et l'estime de soi (EES-10) avec une amélioration significative ( $P < 0.05$ ) pour le DASS-21 chez les patients atteints de BPCO.

**Discussion :** L'amélioration significative de la qualité de vie (SGRQ et QV11) est démontrée chez les deux groupes qui pourrait être en relation des avantages psychologiques de la RR qui comprenait la motivation, la désensibilisation à la dyspnée et une diminution de la peur des exercices (American Thoracic Society / European Respiratory Society., 2006). Cette amélioration est en faveur du groupe ES+RR, il semblait que le stimulus supplémentaire fourni par l'ES était suffisant pour favoriser des gains supplémentaires de qualité de vie. La diminution significative de l'anxiété et la dépression (HADs et DASS-21) est remarquée chez les deux groupes mais en faveur de groupe de RR +ES après le REE. La diminution de la dépression pourrait être associée à une amélioration de la qualité de vie et la dyspnée, car il a été démontré qu'il existe une forte corrélation entre ces variables chez les patients souffrant de BPCO (Ninot., 2011).

**Conclusion:** L'association d'un programme d'ES avec la RR chez des patients BPCO est une technique plus efficace que la RR seule pour améliorer la tolérance à l'effort, la qualité de vie et des paramètres socio psychologiques chez les patients atteints de la BPCO.

#### Références :

- Rabe, K.F., et al., Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*, 2007. **176**(6): p. 532-55.
- Ninot, G., [Anxiety and depression in COPD: a review]. *Rev Mal Respir*, 2011. **28**(6): p. 739-48.
- Ries, A.L., ACCP/AACVPR evidence-based guidelines for pulmonary rehabilitation. Round 3: another step forward. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 2007. **27**(4): p. 233-6.
- Dobsak, P., et al., Low-frequency electrical stimulation increases muscle strength and improves blood supply in patients with chronic heart failure. *Circ J*, 2006. **70**(1): p. 75-82.
- Grosbois, J.M. and J. Ibanez, [Exercise test in prescribing respiratory rehabilitation]. *Rev Pneumol Clin*, 1997. **53**(5): p. 304-8.
- American Thoracic Society / European Respiratory Society : statement on pulmonary rehabilitation. *Am J respir Crit Care Med*, 2006, 1390-1413.
- Ninot G, Moulec G, Picot M C, Jausse A, Hayot M, Desplan M et al. Cost-saving effect of supervised exercise associated to COPD self-management education program. *Respir Med*. 2011mars; **105**(3):377-85.

## FLUCTUATIONS DIURNES DES PERFORMANCES AEROBIES : EFFET DE LA SUPPLEMENTATION EN JUS DE BETTERAVE

Mohamed Rokbani<sup>1</sup>, Hamdi chtourou<sup>1</sup>, Omar Hammouda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax

[rokbanimed@gmail.com](mailto:rokbanimed@gmail.com)

### Introduction

La supplémentation en jus de betterave (JB) riche en nitrate a récemment suscité beaucoup d'attention pour sa capacité à améliorer les performances aérobies, en raison de sa forte teneur en nitrate ( $\text{NO}_3^-$ ) (Ormsbee et al.,2013). Les bienfaits pharmacologiques du JB se manifestent essentiellement par la modulation de la fonction des muscles squelettiques grâce à son rôle dans la régulation du flux sanguin (vasodilatation), la contractilité musculaire, l'absorption de glucose, l'homéostasie de calcium, ainsi que la respiration et le coût énergétique. Ces effets sont assurés par la conversion du  $\text{NO}_3^-$  en oxyde nitrique (NO) dans le corps (Webb et al.,2008). Dans ce sens,(Wylie et al.,2013) ont montré une amélioration des performances aérobies intermittentes (e.g.,YYIRT1) grâce à la supplémentation en JB. Plus récemment, (Thompson et al.,2015) ont montré que la supplémentation en JB a amélioré la fonction cognitive et l'état de veille et de vigilance lors d'un exercice de répétition de sprints. Par ailleurs, il est bien établi que les performances aérobies intermittentes (i.e., YYIRT1) ont montré une variation diurne (Chtourou et al.,2012 ; Hammouda et al.,2013). Jusqu'à présent, aucune étude n'a traité l'effet de la supplémentation en JB sur les fluctuations diurnes des performances physiques .L'objectif du présent travail était d'évaluer l'effet de la supplémentation en JB riche en nitrate.

### Objectif

L'objectif de la présente étude était d'évaluer l'effet de la supplémentation en jus de betterave (JB) riche en nitrate ( $\text{NO}_3^-$ ) sur les fluctuations diurnes des performances physiques lors du YYIRT1 effectué le matin et l'après-midi et sur les paramètres psycho-cognitifs chez des sportifs d'équipe.

### Matériel et méthodes

#### Protocole expérimental

Quatorze sportifs de sports d'équipe ( $17,78 \pm 1,84$  ans ;  $172,07 \pm 6,79$  cm ;  $66,71 \pm 8,55$  kg) ont participé à cette étude. Les participants ont réalisés quatre sessions de test YYIRT1: 2 sessions le matin à 07:00h et 2 sessions l'après-midi à 17:00h avec des périodes de récupération d'au moins 72h après chaque session. Durant chaque session (70 ml de JB riche en nitrate, (6.4 mmol de  $\text{NO}_3^-$ ) ou de placebo (PL) (70ml de solution appauvrie en nitrate(0.06mmol de  $\text{NO}_3^-$ ))(ont été ingérés 8h avant chaque session d'une façon randomisée. Durant chaque session, une batterie de tests a été effectuée dans l'ordre suivant: la mesure du temps de réaction simple, le questionnaire du profil de l'état d'humeur (POMS), l'indice de Hooper, la pression artérielle et enfin le YYIRT1. Les participants ont estimé leur perception de la fatigue (i.e., RPE) à la fin de l'exercice et la lactatémie a été prise pendant la récupération (i.e., 3 min après le test).

### Outils statistiques

L'analyse statistique des résultats a été réalisée à l'aide du logiciel Statistica 7 (StatSoft, France). La normalité de la distribution a été analysée à l'aide d'un test de normalité (Shapiro-Wilk W-test). En cas de distribution normale, l'analyse des résultats a été réalisée à



l'aide d'un analyse de la variance (ANOVA) à deux facteurs [(supplément (JB ou PL) × heure de la journée)] avec des mesures répétées sur le deuxième facteur. Pour chacune des analyses, lorsque l'ANOVA montrait un effet significatif, un test post-hoc LSD a été appliqué afin de comparer les données expérimentales deux à deux. Si la normalité de la distribution n'est pas vérifiée, on applique le test de Friedman et en cas d'effet significatif un test Mann-Whitney-Wilcoxon a permis de comparer les données deux à deux.

### Résultats

L'ANOVA à 2 facteurs pour des mesures répétées a montré que la supplémentation en JB a amélioré la performance matinale (DT, VO<sub>2</sub>max, VMA) ( $p < 0.05$ ) par rapport au PL. Par contre, la supplémentation en JB n'a montré aucun effet sur les performances cognitives qui ne montraient pas de fluctuations diurnes. De plus, la supplémentation aigue en JB a diminué la sensation de la fatigue ( $p < 0.05$ ) sans aucun effet sur la lactatémie et la pression artérielle de repos.

### Discussion et conclusion

Les principaux résultats de cette étude ont montré que la supplémentation aigue en JB (6.4 mmol de NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) est efficace pour contrecarrer la baisse de la performance physique matinale (DT lors de YYIRT1, VO<sub>2</sub>max, VMA) par rapport à l'après-midi. Le choix de la concentration de (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 6.4 mmol) dans le JB a été basé sur les résultats de (Wylie et al., 2013) et la période de latence de 8h entre l'ingestion de JB et le début du test est basée sur l'étude de Webb et al. (2008) qui ont montré qu'après l'absorption de nitrate, la concentration de NO<sub>2</sub><sup>-</sup> dans le sang s'élève normalement en 2 à 3 heures et reste élevée pendant 6 à 8h pour revenir aux valeurs de repos 24h après. Une piste d'explication des résultats de la présente étude est liée à la rythmicité circadienne de la production endogène de l'oxyde nitrique synthase (NOS) et de l'oxyde nitrique (NO) (Golombek et al., 2004).

En conclusion, la supplémentation en JB pourrait contrecarrer la baisse des performances physiques matinales chez des sportifs d'équipe. Les résultats de la présente étude pourraient être expliqués par trois principaux facteurs:

Le premier s'intéresse à la chronobiologie, il s'explique par la baisse de la performance matinale par rapport à l'après-midi et le soir. Donc, la marge d'amélioration pourrait être plus prononcée le matin par rapport aux autres moments de la journée. Le deuxième s'explique par l'effet du rythme circadien sur la production de l'oxyde nitrique endogène au niveau de l'organisme car il est bien établi scientifiquement que le taux de l'oxyde nitrique endogène est supérieur l'après-midi par rapport au matin. Le troisième est en relation avec l'augmentation de la perception de l'effort et de la sensation de stress et de fatigue plus prononcées l'après-midi par rapport au matin.

### References

- Webb AJ, Patel N, Loukogeorgakis S, et al. Acute blood pressure lowering, vasoprotective, and antiplatelet properties of dietary nitrate via bioconversion to nitrite. *Hypertension*. 2008;51:784–90.
- Ormsbee MJ, Lox J, Arciero PJ. Beetroot Juice and Exercise Performance. *J Int Soc Sports Nutr* 2013;5:27-35.
- Chtourou H, Hammouda O, Souissi H, Chamari K, Chaouachi A, Souissi N. Diurnal variations in physical performances related to football in young soccer players. *Asian Journal of Sports Medicine* 2012;3:139-44.

Hammouda O, Chtourou H, Chaouachi A, Chahed H, Bellimem H, Chamari K, et al. Time-of-day effects on biochemical responses to soccer-specific endurance in elite Tunisian football players. *J Sports Sci* 2013;31:963-71.

Golombek DA, Agostino PV, Plano SA, Ferreyra GA. Signaling in the mammalian circadian clock: the NO/cGMP pathways. *Neurochem Int* 2004;45:929-36

Wylie LJ, Kelly J, Bailey SJ, Blackwell JR, Skiba PF, Winyard PG, et al. Beetroot juice and exercise: Pharmacodynamic and dose-response relationships. *J Appl Physiol* 2013b;115:325-36.

Wylie LJ, Mohr M, Krstrup P, Jackman SR, Ermiotadis G, Kelly J, et al. Dietary nitrate supplementation improves team sport-specific intense intermittent exercise performance. *Eur J Appl Physiol* 2013a;113:1673-84.

### EFFET DES JEUX TRADITIONNELS SUR LE TRANSFERT D'APPRENTISSAGE ET LE PLAISIR D'APPRENDRE DE L'ÉLÈVE EN EDUCATION PHYSIQUE

Mounira Ben Sidhom<sup>1</sup>, Jamel Halouani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut supérieur de sport et d'éducation physique de Sfax, Tunisie.

<sup>2</sup>Laboratoire de recherche "Optimisation de la performance sportive" CNMSS, Tunis.

Email : [Bensidhom93@gmail.com](mailto:Bensidhom93@gmail.com)

**Introduction :** Selon Dugas (2004) l'éducation physique et sportive (EPS) est une discipline originale dans le système scolaire. L'enseignant n'est-il pas un entraîneur, ni un professeur de sports ; il choisit des « activités- supports » selon des normes éducatives et en fonction des objectifs pédagogiques recherchés.

En nous inspirant des travaux de Parlebas, (1999), nous distinguons des différentes catégories de pratiques physiques ainsi les quasi-jeux, les jeux de rue et les jeux traditionnels, d'une part, et les pratiques institutionnelles d'autre part (quasi-sports et sports).

Le mécanisme du transfert des apprentissages constitue, pour certains psychologues de l'Éducation, un mécanisme cognitif d'adaptation essentiel (Tardif, 1999). En éducation physique et sportive ou dans le domaine de l'entraînement sportif, le transfert est un processus dont les effets présentent un intérêt fondamental, puisque ceux-ci sont à la source des transformations et des progrès des apprentissages moteurs. (Parlebas 1976).

L'objectif de cette étude consiste à vérifier l'existence et la facilitation du transfert d'apprentissage lors d'une séance d'éducation physique par les jeux traditionnels sportifs et son importance à favoriser le plaisir d'apprendre des élèves.

**Matériels et méthodes :** Une analyse de contenu qualitative d'un corpus de six recherches qui s'intéressent au transfert d'apprentissage du pratiques sociales (jeu traditionnel ou du patrimoine) au pratiques scolaires en éducation physique a été effectuée

L'organisation de l'expérience de terrain, (Parlebas & Dugas, 2005) ; Dugas, in Bordes, Collard & Dugas, 2007) réalisée en EPS à l'école primaire, a rendu nécessaire la constitution de dix groupes composés chacun de vingt-quatre élèves pouvant être considérés comme comparables. L'expérience s'est déployée sur six semaines

dont quatre semaines étaient consacrées au cycle d'apprentissage. L'agencement des pré-tests et des post-tests a été systématiquement organisé pour tester l'influence des sports collectifs (hand, foot, basket) sur les jeux traditionnels (passe à 10, balle au cap, balle aux chasseurs par équipe) et, réciproquement l'influence des jeux sur les sports.

**Résultats :** Les résultats obtenus selon les expériences des chercheurs (Dugas, 2010 ; Parlebas, 2008 ; Delignières&Garsault, 1998 ; Montagne, 2009) ont montrés, qu'il existe une dichotomie entre les pratiques ludomotrices institutionnelles et les pratiques non institutionnelles (jeux traditionnels) et d'autre part que la logique institutionnelle s'impose davantage en fonction de présupposés culturels ou idéologiques que pour des raisons proprement éducatives. Pourtant, dans l'ombre du sport, les pratiques non institutionnelles regroupent plusieurs catégories d'activités ludomotrices dans lesquelles les participants peuvent s'épanouir et qui mériteraient que l'on s'y attarde quelque peu (Éric Dugas, 2004).

Les résultats révèlent la présence d'un transfert interspécifique significatif et réciproque entre les jeux traditionnels et les sports collectifs. En outre, selon Dugas (2004), les plaisirs associés sont pluriels, particulièrement au sein des jeux traditionnels, et qu'ils permettront à l'élève de progresser dans le plaisir immédiat, mais aussi dans le plaisir différé.

**Discussion :** Les travaux de Parlebas & Dugas, (1998) et Dugas, (2001) ont visé à vérifier et à mettre au jour l'existence de transferts d'apprentissage dans les séances d'éducation physique et plus particulièrement dans les séances de jeux sportifs collectifs (jeux traditionnels collectifs et sports collectifs).

Aussi Sur le plan des applications pédagogiques, ces recherches permettent d'identifier que les jeux et les sports collectifs possèdent des traits communs et majeurs de logique interne. (Dugas, 2004).

**Conclusion :** Les résultats permettent de poser un regard plus objectif sur la richesse des jeux traditionnels souvent minorés au profit des sports collectifs. Pourtant, les jeux traditionnels apparaissent, non seulement aussi riches que les sports collectifs, mais aussi plus facilement transposables dans d'autres activités.

Ainsi, selon Dugas(2010), la pratique du sport est-elle facilitée par l'apprentissage de jeux traditionnels. Jusqu'à maintenant, rien d'étonnant. Les jeux traditionnels sont souvent exploités pour amener les élèves vers des activités estimées plus complexes, les sports collectifs.

En effet, le transfert interspécifique au sein des jeux collectifs n'est exploité qu'essentiellement dans le cadre d'un effet de transfert unilatéral

## Bibliographie

- Delignières, D., &Garsault, C. (1998). Apprentissage, culture et utilité sociale : La question du plaisir en EPS.
- Dugas, E. (2010). Le transfert d'apprentissage en question.
- Dugas, E. (2010). Jeux traditionnels et transfert d'apprentissage en EPS : Plaisir de jouer et plaisir d'apprendre. *Enfant, éducation et sport : la revue pédagogique et scientifique de l'usep*.
- Dugas, E. (2004). Des pratiques sociales aux pratiques scolaires en EPS : des logiques de scolarisation plurielles. *Revue française de pédagogie*, volume 149, pp. 5-17.

Parlebas, P. (2008). Du jeu traditionnel au sport. L'irrésistible mondialisation du jeu sportif.

Montagne, Y.F. (2009), « Pourquoi les jeux traditionnels en EPS apaisent le « Tohu Bohu » dans les classes ? Propositions de réponses depuis la psychanalyse ».

## TYPES DE BAC ET RAPPORT AU SAVOIR DES ETUDIANTS EN STAPS A L'INSTITUT SUPERIEUR DE SPORT ET L'EDUCATION PHYSIQUE DE SFAX

Nizar Ghayaza

Institut Supérieur du Sport et de l'Éducation Physique de Sfax,  
Tunisie.

[nizarsport@outlook.fr](mailto:nizarsport@outlook.fr)

### Introduction

Les instituts de sport en Tunisie reçoivent des bacheliers de différentes formations (scientifique, littéraire, technique, économique et sportive) et n'exigent aucune priorité d'option scolaire, l'essentiel c'est d'avoir un profil sportif accepté qui a mon sens reste à discuter. On se rend compte enfin, que cette spécificité ne représente que la moitié de la formation dans ce cursus qui demande aussi des capacités intellectuelles importantes pour affronter l'autre moitié qui représente un contenu d'enseignement théorique varié tels que sciences biologiques, sciences humaines et didactique. Face à cet éventail de formation, l'étudiant se trouve dans une situation d'apprentissage imprévu et qui ne répond pas à son profil.

### Matériel et méthode

Pour analyser les résultats de notre étude nous avons utilisé un logiciel de statistique « Statistica 6.0 ».

L'outil statistique utilisé pour les trois premières hypothèses est l'ANOVA/MANOVA à mesures répétées, et pour la dernière on a eu recours au (t) de Student.

### Résultats

L'étude comparative des moyennes des modules (biologie, sciences humaines et didactique) des étudiants ayant un type de baccalauréat sciences expérimentales, révèle une différence très significative ( $F=9,446$  à  $P<.001$ ) entre les différents modules

Les étudiants à vocation scientifiques sont plus aptes à réussir le module des sciences biologiques.

### Discussion

Le système éducatif transforme les injustices sociales en inégalités scolaires. Par ailleurs, la composante culturelle plus que la composante économique du statut social qui semble peser sur les comportements et les performances des étudiants en STAPS. Ce que F. Dubet appelle Approche de « déféctologiques-unilatérales » : c'est-à-dire que l'enseignant ne cherche les manques que du côté de l'étudiant mais jamais du côté de l'université autrement dit, de la formation.

### Conclusion

Il nous semble que la crise actuelle de la construction du savoir en STAPS peut être surmontée. Le savoir en STAPS doit avoir une spécificité que Parlebas (1981) appelle le Champ de l'action motrice mais à condition d'abandonner la formation multidisciplinaire actuelle aux ISSEP qui est soumise à la pertinence des disciplines extérieures (biologie, didactique, psychologie, etc.).

Cet effort interdisciplinaire ce n'est qu'une richesse pour l'étudiant mais il doit traduire une construction de savoir objective et logique. N'oublions pas que les étudiants d'aujourd'hui seront les chercheurs de demain.

La diversité scientifique n'est pas une nouveauté dans l'université tunisienne, ce que ne l'est pas, c'est la façon de la considérer, d'en tenir compte pour gérer la formation et par conséquent construire le savoir.

Enfin pour reconnaître la diversité scientifique des élèves orientés vers les STAPS, on devra spécifier notre champ de savoir, sa construction, son identité et son objet : la science de l'action motrice. C'est une construction qui possède sa pertinence et peut accepter les différents types de formation scolaire.

### Références

- Adaptation de 1. Nonoka et J.-Y. Prax 2000. Schématisé par Pierre Léonard Harvey 2000.
- B. Charlot, E. Bautier, J.-Y. Rochex, Ecole et savoir dans les banlieues... et ailleurs, Armand Colin, 1992.
- B. Charlot, Du rapport au savoir. Eléments pour une théorie, Anthropos, 1997.
- Berthelot J.M, Ecole, orientation, société, PUF, 1993.
- Contribution à l'ouvrage collectif du GFEN : Quelles pratiques pour une uatre école ?, Casterman, 1982.
- ESCOL : Education, Socialisation et Collectivités locales, équipe de recherche fondée par Bernard Charlot et Elisabeth Bautier à l'université Paris 8, à laquelle s'est rapidement joint Jean-Yves Rochex.
- Jacques Perriault, l'accès au savoir en ligne, Edition Odile Jacob octobre 2002
- J.-P. Terrail, "L'essor des scolarités et ses limites", La scolarisation de la France, La Dispute, 1997.
- J.-P. Terrail, De l'inégalité scolaire, La Dispute, 2002.
- La nouvelle éducation, NTIC, transdisciplinarité et communautique, Pierre Léonard Harvey et Gilles Lemire, Ed. Lharmattan, presse de l'université Laval, 2001
- Michel Authier, Pays de connaissances, Edition du Rocher 1998.
- Pour reprendre l'expression de P. Merle, "Les transformations de l'enseignement secondaire français", A. Van Zanten (dir.), L'école, l'état des savoirs, La Découverte & Syros, 2000.
- Parlebas P.1981, contribution à un lexique commenté de la science de l'action motrice, Edition Revue EPS.
- P. Bourdieu & J.-C. Passeron, La Reproduction, Ed. de Minuit, 1970.
- Signalons les travaux de J. Lautrey, qui étudie les effets cognitifs de divers styles éducatifs parentaux et de B. Bernstein, qui repère deux façons de structurer l'expérience du monde, qui s'expriment à travers des modes de rapport au langage spécifiques : J. Lautrey, Classe sociale, milieu familial, intelligence, PUF, 1980 ; B. Bernstein, Langage et classes sociales, Ed. de Minuit, 1975.

## L'EFFET DE L'ECOUTE DE LA MUSIQUE SUR DES PERFORMANCES COGNITIVES ET PHYSIQUES CHEZ DES ECOLIERS TUNISIENS

Sana Jarraya, Mohamed Jarraya & Nizar Souissi

Research Unit, High Institute of Sport and Physical Education, Sfax University, Tunisia.

[Sonson.j@hotmail.fr](mailto:Sonson.j@hotmail.fr)

### Introduction

Plusieurs études ont montré que la musique est un booster de la performance physique (Eliott et al., 2012). Wetter et al (2009) de leur côté confirment l'effet bénéfique de la musique sur certaines performances scolaires. Dans le même contexte, MsPherson et al. (2006) affirment l'impact de la musique sur la perception auditive, rythmique et gestuelle. Or, les études qui portent sur l'effet de la musique sur les performances scolaires chez l'écolier tunisien sont quasi-rares.

### Objectifs

Ainsi, l'objectif de la présente recherche était de vérifier l'effet notable de l'écoute de la musique sur des performances cognitives et physiques chez des écoliers tunisiens.

### Méthode

146 sujets (10± 0.5 ans) ont participé au protocole proposé qui comprend 2 sessions tests. Lors de chaque session, le sujet doit exécuter cinq tests physiques en l'occurrence, le test de lancée de la médecine balle à deux mains, le saut longueur sans élan, le Sit and Reach test, le test nevette10\*5m et le test d'équilibre Flaminco pour évaluer respectivement la force explosive des membres supérieurs, la force explosive des membres inférieurs, la souplesse de la chaîne postérieure, vitesse et agilité et l'équilibre postural (EUROFIT, 1993) et 3 tests cognitifs à savoir, le Stroop-test (Stroop, 1935), la matrice Raven pour enfants (Raven, 1960) et le test de la double tâche de Baddeley (Baddeley, 1997) pour évaluer respectivement l'attention, le raisonnement et la mémorisation et ceci suite à deux conditions soit après 10 mn d'écoute de la musique, soit sans musique.

### Analyse statistique

L'analyse statistique des résultats est réalisée sur un micro-ordinateur à l'aide du logiciel Statistica (StatSoft, France). Les valeurs sont exprimées en moyenne ± écart type (M ± ET). Suite à la vérification de la normalité par le test de Shapiro-Wilk, l'analyse des résultats a été réalisée à l'aide ANOVA à un facteur (effet de musique) avec des mesures répétées. Pour chacune des analyses, lorsque l'ANOVA montrait un effet significatif, un test post-hoc Tukey's HSD a été appliqué. Toutes les différences observées sont considérées comme statistiquement significatives pour un seuil de probabilité inférieur à 0,05.

### Résultats

L'ANOVA montre un effet « musique » plutôt significative (F(4,292) = 16,35 ; P < 0,001), (F(4,292) = 14,26 ; P < 0,001), (F(4,292) = 43,02 ; P < 0,001) (F(4,292) = 23,12 ; P < 0,001) et (F(4,292) = 24,41 ; P < 0,001) respectivement pour la force explosive des membres supérieurs, la force explosive des membres inférieurs, la souplesse de la chaîne postérieure, vitesse et agilité et l'équilibre postural. Le test post-hoc révèle l'amélioration des capacités physiques suite à la condition avec musique (P < 0,001). L'analyse de variance montre également un effet « musique » significatif concernant les paramètres cognitifs avec (F(4,292) = 11,33 ; P < 0,001), (F(4,292) = 25,23 ; P < 0,001), (F(4,292) = 30,57 ; P < 0,001). Le test post-hoc avance de meilleures performances cognitives suite à la condition avec musique (P < 0,001).

## Discussion

L'écoute de la musique cause l'amélioration des performances cognitives et physiques chez l'écolier tunisien. Ainsi, nos résultats concordent avec ceux de Wetter et al (2009) qui ont montré que la musique agit positivement sur les performances réalisées dans le cadre scolaire.

## Conclusion

Nos résultats avancent que l'écoute de la musique favorise les meilleures performances cognitives et physiques chez l'écolier tunisien. Ainsi, par l'entremise d'activités rythmiques, au début de la séance d'ESP ou par l'administration de son écoute lors de la récréation, la musique serait un médium pour améliorer le rendement scolaire chez l'écolier tunisien.

## References

- Baddeley, A., Della Sala, S., Papagno, C. and Spinnler, H., 1997. Dual-task performance in dysexecutive and nondysexecutive patients with a frontal lesion. *Neuropsychology*, 11, 187-194.
- Elliott, D., Polman, R., & Taylor, J. (2012). The effects of relaxing music for anxiety control on competitive sport anxiety. *Eur J Sport Sci*, DOI:10.1080/17461391.2012.693952.
- Eurofit tests pour enfants. (1993). Tests européens d'aptitude physique, 80 p. Editions du Conseil de l'Europe.
- Lee, Y., Lu, M., & Ko, H. (2007). Effects of skill training on working memory capacity. *Learning and Instruction*, 17(3), 336-344.
- McPherson, G.E., & Davidson, J.W. (2006). Playing an instrument. In G.E. McPherson (Ed.),
- The child as musician: a handbook of musical development (pp. 331-351). Oxford: OxfordUniversity Press
- Raven, J.C. (1960). Guide to the Standard Progressive Matrices. London, H.K. Lewis & Co. LTD.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662
- Wetter, O. E., Koerner, F., & Schwaninger, A. (2009). Does musical training improve school performance? *Instructional Science*, 37(4), 365-374.

## INFLUENCE DES FILIERES D'ETUDES AU SECONDAIRE SUR LE CHOIX DE SPECIALITE SPORTIVE ET SUR LA MOTIVATION EN CLASSE DE 2EME ANNEE LFEP

Slah Eddin Raddawi<sup>1</sup>, Jamel Halouani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut supérieur de sport et d'éducation physique Sfax

<sup>2</sup>Laboratoire de recherche "Optimisation de la performance sportive" CNMSS, Tunis.

[slahradawi007@gmail.com](mailto:slahradawi007@gmail.com)

## Introduction

L'université constitue sa diversité de populations et de spécialités d'enseignements, un tremplin essentiel pour la vie socioprofessionnelle. Dans le domaine de l'orientation scolaire et professionnelle, la motivation est un construit souvent utilisé et évalué, notamment en vue de définir un projet scolaire et professionnel. (Brasselet & Guerrien, 2013)

De nombreux travaux de recherche sont intéressés à la question de l'orientation scolaire, universitaire et ou professionnelle. Il semblerait que le passage d'une orientation basée sur le conseil à celle d'une éducation à l'orientation relevant de l'apprentissage scolaire favorise l'émergence de nouvelles modalités d'orientation. Alors que le conseil en orientation est une pratique psychologique généralement de face-à-face consistant à aider un élève à trouver les meilleures solutions à son devenir scolaire et professionnel, l'éducation à l'orientation est une pratique pédagogique dont la progression tout au long de la scolarité vise à donner à l'ensemble des élèves des compétences pour être à même de choisir et de s'orienter tout au long de leur vie (Paul & Suleman, 2005. Cité par Brasselet & Guerrien, 2013). Diverses études se sont intéressées au lien entre la motivation et la réussite scolaire.

Harter et Connell (1984) ont montré que la motivation intrinsèque est un bon indicateur de la réussite scolaire. Ainsi, elle favorise la satisfaction des besoins d'autodétermination et de compétence des élèves du secondaire, facteur d'émergence d'un profil motivationnel intrinsèque, serait propice à une réussite scolaire (Fortier, Vallerand & Guay, 1995, cité par Brasselet & Guerrien, 2013).

Ces recherches étaient centrées sur les activités liées à la prise de décision et sur l'indécision professionnelle. Aucune ne s'est intéressée à l'impact que pourrait avoir une décision d'orientation sur la motivation ultérieure vis-à-vis des activités scolaires. Pourtant, il semble pertinent de considérer la décision d'orientation, effectuée dans un contexte particulier, comme une étape cruciale, susceptible de déterminer le profil motivationnel (intrinsèque/ extrinsèque) et les sentiments d'autodétermination, de compétence et d'appartenance sociale de l'adolescent pour les activités supérieures ultérieures.

Il est alors légitime de se demander quel impact ces différentes filières d'études au secondaire peuvent avoir sur la motivation et le sentiment de compétence en pratique sportive des étudiants ?

## Méthode

### Participants

-120 étudiants (77 étudiants ont suivi la filière sport au secondaire et 43 étudiants ont suivi une autre filière) est l'ensemble des étudiants ayant participé à la présente étude sont issus de classe de 2ème année LFEP à ISSEP de Sfax. Tous ont été confrontés à un choix d'orientation vers une spécialité sportive. Les étudiants en classe de deuxième LFEP ont eu à faire un choix précocement lorsqu'ils étaient en fin de 3ème semestre.

### Questionnaire

L'échelle utilisée est l'échelle des perceptions d'autodétermination et d'influence en orientation (BRASSELET & GUERRIEN, 2010).

Le questionnaire contient deux parties, La première partie correspond au sentiment au moment du choix de l'orientation et la seconde partie correspond au ressenti que les étudiants ont aujourd'hui.

-Nous utilisons dans les analyses statistiques sauf le sentiment de compétence et la motivation intrinsèque.

## Résultats

Les analyses statistiques ont porté sur les différences entre les scores aux différentes variables (sentiment de compétence et motivation) en fonction de la filière suivie par les étudiants, sport ou non sport.



Motivation en fonction de la filière suivie

Les résultats indiquent des différences significatives entre les profils motivationnels des étudiants en filière sport et ceux en autre filière ( $P > 0,05$ ), Au regard des tableaux 1, les étudiants de filière sport (Moyenne : 7,5714-Ecart-type : 0,95185) ont des scores de sentiment de compétence plus importants que ceux des autres filières (Moyenne : 9.61- Ecart-type : 2.73).

Tableau 1. La motivation en fonction de la filière suivie

		Sentiment de compétence	
		Moyenne	Ecart type
filière étudiée au	sport	6,99	1,14
secondaire	non sport	4,70	1,26

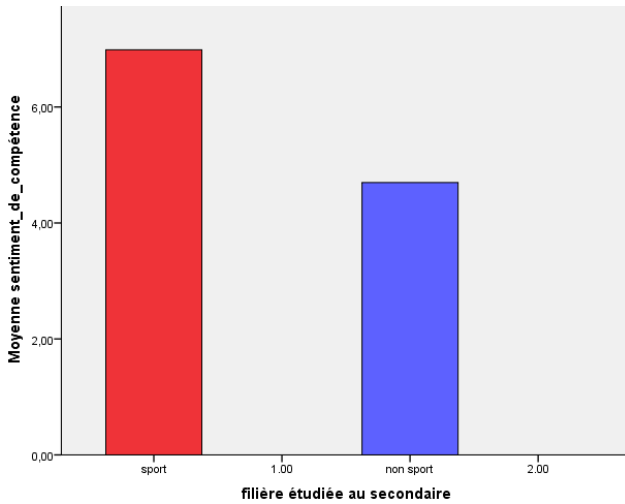


Figure 1. La motivation en fonction de la filière suivie

Sentiment de compétence en fonction de la filière suivie

Le sentiment de compétence actuel des étudiants possède une différence significative en fonction de la filière suivie tel que ( $P < 0,05$ ), Au regard des tableaux 2, figure 1, les étudiants de filière sport (Moyenne : 6.09-Ecart-type : 1.14) ont des scores de sentiment d'autodétermination plus importants que ceux des autres filières (Moyenne : 4.70- Ecart-type : 1.26).

Tableau 2. . Le sentiment de compétence en fonction de la filière suivie

		motivation	
		Moyenne	Ecart type
filière étudiée	sport	9,61	2,73
au	non sport	6,91	1,11
secondaire			

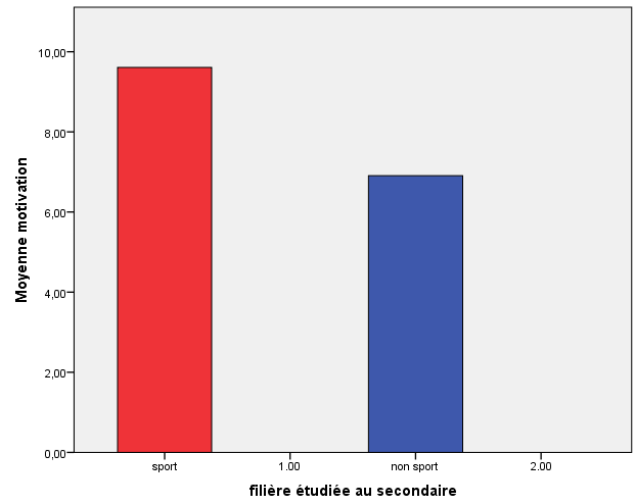


Figure 2. Le sentiment de compétence en fonction de la filière suivie

Discussion

Les résultats nous indiquent que le parcours éducatif des étudiants a un effet sur la motivation ultérieure vis-à-vis lors des pratiques sportives au cours des spécialités choisies à la fin du premier semestre de la 2ème année en licence fondamentale en éducation physique. Notre hypothèse est confirmée par les recherches de (BRASSELET et GUERRIEN, 2013) qui indique que le sentiment de liberté lors de l'orientation possède un effet sur la motivation ultérieure des étudiants ( $t = 2,11, p < .05$ ) puisqu'elle est liée au sentiment de compétence. Les étudiants qui ont suivis la filière sportive sont moins influencés par les facteurs environnementaux que les étudiants qui ont choisis une autre filière au secondaire, Puisque la filière suivie a un impact sur des facteurs environnementaux, elle possède aussi un impact sur la motivation intrinsèque ultérieure lors des pratiques sportives.

Le sentiment de compétence de la spécialité choisie varie selon la filière d'étude en secondaire, On a repéré que le sentiment de compétence est bien corrélé positivement avec le sentiment d'autodétermination perçue lors du processus d'orientation, plus que le score d'autodétermination augmente plus que le sentiment de compétence augmente qui est confirmé par la recherche de (GULLO. Justine, 2013) tel qu'il existe un lien entre le sentiment d'autodétermination et le sentiment de compétence. On peut dire que cette deuxième hypothèse est vérifiée.

Conclusion

Une multitude des facteurs influencent la motivation des étudiants vis-à-vis de l'université, parmi lesquels le processus d'orientation de spécialisation. Nous savons évidemment que le contexte dans lequel se déroule la prise de décision d'orientation de spécialisation qui est lié à la filière suivie au secondaire, participe pour déterminer le profil motivationnel des étudiants qui influence à son rôle le processus d'apprentissage et la réussite au supérieur.

Bibliographie

Atkinson, J.W. (1983). Personality, motivation, and action: Selected papers. New York: Praeger.

Célinie Brasselet et Alain Guerrien, « Sentiment de liberté et influence dans la décision d'orientation scolaire : effets sur la motivation scolaire des élèves en classe de première », L'orientation scolaire et professionnelle [En ligne], 39/4 | 2010, mis

en ligne le 31 décembre 2013, consulté le 20 juin 2016. URL: <http://osp.revues.org/2883>; DOI: 10.4000/osp.2883

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior (pp.3-40). New York and London: Plenum Press.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2002). Handbook of self-determination research. Rochester, NY: University of Rochester Press.

Fortier, M.S., Vallerand, R.J., & Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. Contemporary Educational Psychology, 20, 257-274.

Harter, S., & Connell, J.P. (1984). A model of children's achievement and related self-perceptions of competence, control, and motivational orientation. In J.Nicholls (Ed.), The development of achievement motivation (pp.219-250). Greenwich, CT: JAI Press.

Marie Duru-Bellat, Edouard Perretier. L'orientation dans le système éducatif français, au collège et au lycée. Rapport pour le HCE (Haut Conseil de l'Education). 73 p. 2007. <halshs- 00325099>

## L'AMBIVALENCE POLITIQUE DES SUPPORTERS ULTRAS DE FOOTBALL EN TUNISIE

Tarak Charfaoui, Fairouz Azaeiz, melliti Imed

Groupe d'Etudes de Développement et de l'Environnement Social (Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Sfax).

[Charfaoui.tarak@yahoo.fr](mailto:Charfaoui.tarak@yahoo.fr)

Le public du football tunisien n'est abordé que sous le seul angle des violences dans et en dehors des stades. Des violences qui sont habituellement attribuées à un type bien déterminé de supporters à savoir les ultras. Indépendamment de la véracité de cette causalité, notre intérêt s'est porté sur la dimension politique des ultras tunisiens qui se voient d'ailleurs comme les précurseurs du bouleversement politique du 14 janvier 2014. En fait, l'étude des groupes ultra des quatre clubs phares du football tunisien (Esperance Sportive de Tunis, Club Africain, Etoile Sportive du Sahel et Club Sportif Sfaxien) montre la complexité de la relation entre les supporters du football et le monde politique (Hourcade., 2000). S'ils ne se réclament ni de l'extrême droite- comme c'est le cas de certains fans de la Tribune Boulogne du Paris Saint Germain (Mignon., 1998)- ni de l'extrême gauche comme c'est le cas des Winners de l'Olympique du Marseille (Roumestan., 1998) les ultras tunisiens font l'objet d'une ambivalence politique certaine. D'un coté ils dénoncent la participation officielle à la vie politique (désintérêt aux élections, refus d'adhésion dans des partis, rupture avec les organismes associatives, mépris des politiciens), de l'autre ils cherchent à prouver qu'ils ne sont pas des gens manipulés et malmenés (Brohm M, Perelman M., (2006) et qu'ils ont une assez haute conscience politique ( Bromberger.,1996). Il s'avère que l'ensemble des groupes ultra puise dans le registre politique dans différents domaines. Les principes qu'ils partagent ( liberté, autonomie, solidarité, obéissance), la mentalité suivie ( anti-système) et la structure hiérarchisée des groupes. Les supporters ultras évoquent implicitement des questions d'ordre politique dans leurs activités. En fait, les tags, les chants, les tifos, les banderoles, les gestes émettent des messages qui touchent aussi bien à la politique intérieur qu'extérieur. Le travail mené auprès de ultras, ces supporters dont le soutien inconditionnel à leurs club dépasse

la simple passion partisane pour imprégner un mode de vie- certes, inconstant dans le temps- qui se caractérise et se mesure par la fidélité au club, par le sacrifice physique et matériel, le courage, la volonté d'être le meilleur, la recherche d'organisation, le combat pour une cause qu'ils se font et qu'ils défendent. Il nous semble que c'est une nouvelle forme de militantisme qui est digne d'intérêt sociologique.

## ANALYSE DES CONCEPTIONS DE L'ÉVALUATION DE L'ACTE D'ENSEIGNEMENT : EXEMPLE DES RAPPORTS D'INSPECTION PÉDAGOGIQUE EN EDUCATION PHYSIQUE DE LA REGION DE MAHDIA

Yemen Ben Hassine<sup>1</sup>, Tarak Jebali<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut supérieur de sport et d'éducation physique de Sfax, Tunisie.

<sup>2</sup>Laboratoire de recherche "Optimisation de la performance sportive" CNMSS, Tunis

### Introduction :

De nombreuses études en éducation menées aux États-Unis, mettent l'accent sur l'efficacité et la compétence des enseignants dans le but d'évaluer leur action. De ces travaux, sont paries les recherches européennes. Mais au fur et à mesure de ces études, l'objet s'est déplacé vers l'acte d'enseignement lui-même.

Dès sa mise en place, l'inspection pédagogique s'est souvent inspirée des apports de cette évolution qui, a été marquée par une divergence considérable au niveau des conceptions. Entre les propos philosophiques de la théorie et de la réalité quotidienne de l'enseignement, souvent mal reconnue, les inspecteurs se sont trouvés appelés à adapter leurs conceptions de la compétence des enseignants selon les théories récentes et prendre à la fois en considération la diversité des conditions, des environnements et des attentes des enseignants eux-mêmes.

Cette recherche est une mise à nu de l'inspection pédagogique en EPS visant à déchiffrer les modalités d'évaluation et à cerner la conception des inspecteurs en dégageant les différentes composantes d'appréciation.

### Matériels et méthodes :

Afin de cerner l'essence de la conception des inspecteurs lors de l'évaluation des séances d'éducation physique, nous avons recours à une analyse thématique de 60 rapports d'inspection pédagogique permettant ainsi de tracer un profil de l'inspection et de dégager les composantes d'appréciation. Notre choix repose sur deux facteurs importants dont le premier consiste en son aspect personnel puisque c'est l'inspecteur qui le rédige. Le second s'agit du caractère officiel du rapport, qui demeure l'unique source d'information aussi bien que pour l'enseignant, l'administration et le chercheur.

### Résultats :

Les résultats obtenus ont montré une dominance assez remarquable de la dimension pédagogique avec 63% par rapport à la dimension didactique 16% et la dimension morale 21%.

Au sein de la dimension pédagogique le critère document pédagogique occupe seul 23% en opposition à dix autres critères.

La relation avec l'administration un indice qui a été fréquemment utilisé avec une fréquence d'environ 50% dans le cadre de la dimension morale.

## Discussion :

Actuellement, la voie demeure ouverte pour l'émergence d'études critiques et de propositions de changements à propos de l'évaluation du processus d'enseignement en EPS. L'inspection pédagogique ne semble pas répondre aux exigences de l'époque.

En effet, l'analyse de 60 rapports d'inspection de la région de Mahdia a évoqué un enfermement féroce dans la dimension pédagogique en considérant la pratique relationnelle et l'action de l'enseignant en classe et ignorant ainsi la structuration du savoir souvent sous estimée.

L'étude de chaque composante à part, a prouvé que l'inspection pédagogique conserve encore ses fonctions inédites de contrôle et de sanction où les critères documents pédagogiques et relation avec l'administration excellent en dominant les dimensions pédagogique et morale.

Certes, certains inspecteurs envisageaient certaines notions liées au champ de la didactique de l'EPS mais, malheureusement il s'avère que ce n'est qu'un usage implicite qui ne révèle ni une connaissance ni une compréhension de ces termes.

Vu les défaillances au niveau des programmes, l'absence d'un manuel d'enseignement précieux, et le choix de contenu d'enseignement tributaire à l'effort de l'enseignant, l'intervention de l'inspecteur à propos des contenus restent difficile et généralement absente. Ce sont plutôt les relations avec les élèves, l'administration, le contrôle de la classe, les qualités morales et pédagogiques qui définissent la compétence de l'enseignant.

## Conclusion :

Durant son histoire, l'inspection pédagogique en EPS a vécu une heureuse évolution d'une inspection-sanction vers une inspection-animation. Certes les études menées dans le cadre de l'évaluation de l'acte d'enseignement ont toujours servi l'inspection pédagogique et lui ont fait un appui fort et solide cependant elles ont rendu sa mission plus délicate. Entre les propos de la théorie et la diversité des environnements l'inspecteur a été toujours censé à adapter ses conceptions, souvent tributaires de connaissances scientifiques, croyances et idéologies et formant ainsi un modèle explicatif propre de façon que l'action d'un enseignant ne puisse pas être conçue de la même manière d'un inspecteur à un autre.

En Tunisie, l'inspection pédagogique en EPS repose encore sur une évaluation au libre choix et définit des critères qui lui semblent assez pertinents pour comparer des enseignants entre eux. Cependant, juger la compétence d'un enseignant en fonction de l'autre ne constitue plus un objectif pertinent mais c'est plutôt chercher à lui acquérir des nouvelles compétences professionnelles en s'orientant vers la connaissance, par l'enseignant lui-même, de ce qu'il est et ce qu'il fait.

## Bibliographie :

- Chabchoub, A. (2001, 1<sup>ère</sup> Ed : 1983). Introduction aux didactiques des disciplines. Sfax : MED ALI.
- Roger, A., Roger, J. (1986). Propos sur l'inspection. Présenté par Eisenbeis, J. Paris : Edition Revue EPS 200-201.
- René, B.-X. (1991). les représentations de/dans l'apprentissage et la différenciation pédagogique. Paris : Edition Revue EPS (2<sup>ème</sup> Edition).
- Delignieres, D., Duret, P. (1998). Lexique thématique en sciences et techniques des activités physiques et sportives. Paris : Vigot.

De Ketele, J.-M. (1989). L'évaluation de la productivité des institutions de formation. Le rendement de l'enseignement supérieur. Bruxelles : Cahiers de fondation universitaire n°3.

De Ketele, J.-M. (1991). Méthodologie de recueil des informations. Paris : Edition expérimentale.

Bardin, L. (1991). L'analyse de contenu. Paris : PUF.

Paquay, L., Altet, M., Charlier, E., Perrenoud, P.(1998). Former des enseignants professionnels. Bruxelles : De Boek Université.

Postic, M., De Ketele, J.-M.(1988). Observer les situations éducatives. Paris : PUF(1<sup>ère</sup> Edition).

Postic, M. (1992). Observation et formation des enseignants. Paris : PUF (4<sup>ème</sup> Edition).

Pieron, M. (1993). Analyser l'enseignement pour mieux enseigner. Paris : Revue EPS n° 16.

Leziart, Y.(1998). Recherches en EPS : Bilan et perspectives. Paris : Edition Revues EPS

## EFFET DE LA MUSIQUE LORS DE L'ECHAUFFEMENT ET DE LA RECUPERATION SUR LES FLUCTUATIONS DIURNES DES PERFORMANCES MAXIMALES DE COURTE DUREE

Yosra Belkhir <sup>1</sup>, Hamdi Chtourou <sup>2</sup> & Nizar Souissi <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Ksar-Saïd, Université de Manouba,

<sup>2</sup> Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Sfax, Université de Sfax,

<sup>3</sup> Observatoire National du Sport.

[yosra.belkhir7@gmail.com](mailto:yosra.belkhir7@gmail.com)

## Introduction

La musique peut diminuer la mauvaise humeur et améliore les aspects positifs de l'humeur et la motivation et facilite la coordination motrice (Simpson et Karageorghis, 2006) via l'augmentation des perceptions de compétence (Karageorghis et Terry, 1997). En détournant l'attention du sportif, la musique peut jusqu'à faire oublier la fatigue et la douleur et permet aux athlètes de se dissocier des perceptions de la fatigue (Karageorghis et Terry, 1997; Chtourou, 2013) et de l'effort (RPE) (Yamashita et Iwai, 2006) qui découlent de l'activité physique. Actuellement, dans le domaine de la chronobiologie de la performance sportive. Chtourou et al. (2012) ont examiné les effets de la musique imposée lors de l'échauffement sur les variations diurnes des performances maximales de courte durée. Cette étude a mis en évidence que l'écoute de la musique au cours de l'échauffement améliore la performance le matin et l'après-midi avec une réduction de la différence matin-soir. Les auteurs ont conclu que la musique permet de contrecarrer la baisse matinale des performances maximales de courte durée. Ainsi, l'objectif de cette étude est d'examiner l'effet de la musique imposée et au choix lors de l'échauffement et de la récupération sur les fluctuations diurnes des performances maximales de courte durée.

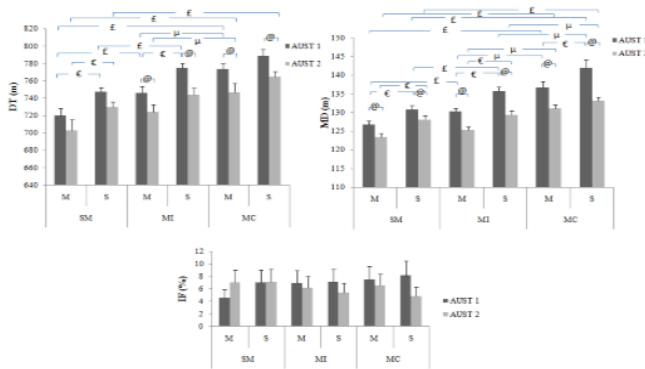
## Matériels et méthodes

Douze footballeurs (Age: 21,82± 2,47 ans; Taille: 1,78±0,04 m; Masse corporelle: 71,26±4,24 kg) ont participé volontairement à cette étude. Le protocole expérimentale consiste à réaliser 6

sessions de test séparées d'au moins 48h : deux sessions sans musique (SM) (i.e., 07:00 h et 17:00 h), deux sessions avec musique imposée (MI) (i.e., 07:00 h et 17:00 h) et deux sessions avec musique au choix (MC) (i.e., 07:00 h et 17:00 h). Les participants ont écouté la musique avec un écouteur d'oreillette pendant l'effort et pendant la récupération. On a utilisé deux types de musique avec un rythme supérieur à 120 batt • min<sup>-1</sup> (Kargeorghis et al., 2006): musique imposée et musique au choix. Durant chaque session, les participants ont réalisé deux tests Australien séparés par une récupération de 10 min. Les scores de la perception de l'effort (RPE) et du Feeling (FS) ont été enregistrés après l'échauffement de 10 min, chaque test Australien et chaque période de récupération. De plus, les questionnaires de Hooper et du Profile of Mood States (POMS) ont été remplis par les participants pendant la période de récupération.

## Résultats

Nos résultats ont montré : aucune différence significative matin-soir n'a été observée pour les distances totales (DT) au cours de l'AUST 1 et 2 et pour les meilleures distances (MD) au cours de l'AUST 2 après la condition MC. De plus les DT enregistrées au cours de l'AUST 1 et 2 sont significativement meilleures (i) le matin et le soir suite à MC par rapport à celle enregistrées après la condition SM et (ii) le matin au cours de l'AUST 1 et 2 suite à MC par rapport à MI. Cependant, les MD enregistrées au cours de l'AUST 1 et 2 sont significativement meilleures le matin et le soir suite à MC par rapport à celle enregistrées après la condition MI et la condition SM. En revanche, aucune différence significative n'a été observée pour l'indice de fatigue (IF) au cours de l'AUST 1 et 2 suite à 3 conditions expérimentales (figure1).



**Figure1 :** Moyenne (±ET) des DT (m), MD (m) et IF (%) enregistrés durant les deux Australien tests à 07:00 h et à 17:00 h durant les trois conditions expérimentales (SM, MI, MC).

€: Différence significative par rapport au matin à la même condition et à la même phase.

E: Différence significative par rapport à EC et/ou REC SM à la même heure de la journée et à la même phase.

μ: Différence significative par rapport à EC et/ou REC MI à la même heure de la journée et à la même phase.

@: Différence significative par rapport à AUST 2 à la même condition et à la même heure de la journée.

## Discussion

Les résultats de notre étude sont en accord avec ceux de Chtourou et al. (2012) qui ont examiné les effets de la musique imposée lors de l'échauffement sur la performance anaérobie lors du test Wingate et sa fluctuation diurne, ils ont montré que la musique lors de l'échauffement améliore la puissance musculaire (i.e., PP et PM) le matin et le soir après l'écoute de la musique. En revanche,

les résultats de notre étude sont en accord avec ceux d'Eliakim et al. (2013) qui ont montré les effets positifs de la musique qui pourrait optimiser la période de récupération consécutive à l'effort chez le sportif

## Références

Chtourou, H. (2013). Benefits of music on health and athletic performance. In: Music: social impacts, health benefits and perspectives. New York: Nova publishers; 245-260.

Chtourou, H., Chaouachi, A., Hammouda, O., Chamari, K., & Souissi, N. (2012). Listening to music affects diurnal variation in muscle poweroutput. *Int J Sports Med*, 33: 43-47.

Eliakim, M., Bodner, E., Meckel, Y., Nemet, D., & Eliakim, A. (2013). Effect of rhythm on the recovery from intense exercise. *J Strength Cond Res*, 27: 1019-1024.

Karageorghis, C.I., & Terry, P.C. (1997). The psychophysical effect of music in sport and exercise: a review. *J Sport Behav*, 20: 54-68.

Simpson, S.D., & Karageorghis, C.I. (2006). The effects of synchronous music on 400 m sprint performance. *J Sports Sci*, 24: 1095-1102.

Yamashita, S., & Iwai, K. (2006). Effects of music during exercise on RPE, heart rate and the autonomic nervous system. *J Sports Med Phys Fitness*, 46: 425-430.

## LA FEMME TUNISIENNE DANS UN MILIEU PROFESSIONNEL : OH MON DOS !!

Zrourhassen S , Mouanaa H , Farhat A , Belhiria K , Jguirim , Bejia I , Touzi M , Bergaoui N

Service rhumatologie Monastir

## Introduction :

La lombalgie et la sédentarité sont deux problèmes fréquents et importants de santé publique. Ces deux entités complexes sont associées par des phénomènes biopsychosociaux.

Notre objectif est d'évaluer la fréquence de la lombalgie chez les femmes sédentaires en milieu professionnel et de montrer l'intérêt de la pratique du sport dans ce type de pathologie à travers les données de la littérature.

**Matériels et méthodes :** étude prospective descriptive à propos de 100 dossiers CNAM, consécutifs déposés au centre régional de Monastir pour arrêt de travail du fait d'une lombalgie commune durant le mois d'octobre 2015

## Résultat :

L'âge moyen était de 40 ans [23 ans, 60 ans] avec une nette prédominance féminine 89% soit un sex-ratio de 0.12. La majorité des assurés sociaux soit 93% étaient des salariés dont 89% étaient des ouvrières de confection. La lombalgie était isolée dans 42% des cas et elle était associée à d'autres plaintes et/ou situations cliniques dans 58% comme suit : une sciatgie (32%), des névralgies cervicobrachiales (NCB) (6%), une sciatique et NCB (35%), une scoliose (4%), une grossesse (2%), une ostéoporose (1%), une gonarthrose (1%) et une dépression (1%). L'atteinte radiculaire associée à la lombalgie est notée dans 49% des cas. La pratique du sport quotidienne était quasi inexistante ou bien légère consistant à une durée de marche totale de 20 min par jour.

## Discussion :



Nos données épidémiologiques et cliniques rejoignent globalement ceux de la littérature là où l'association entre la sédentarité et lombalgie varie entre 38% et 75% . En effet, Plusieurs facteurs de risque interviennent dans la prévalence de la lombalgie commune. La modernisation et le nouveau rythme de vie dans les pays industrialisés réduit de façon constante la pratique du sport ce qui favorise l'apparition des lombalgies.

Notre étude présente plusieurs limites : en effet elle est purement descriptive, elle est diluée par un biais de sélection ou notre échantillon présente une lombalgie commune à un stade avancée nécessitant l'arrêt du travail et elle ne contient pas un groupe de contrôle. Toutefois, la prédominance féminine est bien notée avec l'absence de la pratique du sport quotidienne.

#### Conclusion :

Le sport est un allié précieux pour les personnes souffrant de lombalgie dans tous les milieux s'il est pratiqué avec raison et prudence. D'autres études ont recommandé l'introduction des programmes du sport dans le milieu professionnel pour lutter contre l'absentéisme due aux lombalgies.

#### 4- خلاصة البحث

تناولت هذه الدراسة اشكالية من اشكاليات الرياضة النسوية ، من خلال تناول درجة اتجاهات تلميذات مرحلة التعليم الثانوي نحو ممارسة الرياضة النسوية ، انطلاقاً من المقاربة الاجتماعية للعالم الفرنسي " ميشيل بوغو " الذي تناول موضوع الرأسمال البشري للاسرة وتأثيره على بعض المتغيرات ، ارتأينا أن نسقط هاته المقاربة في مجال الرياضة وبالتحديد الرياضة النسوية واتجاهات التلميذات لها ، وتهدف هذه الدراسة الى ابراز العلاقة بين المستوى الثقافي للاسرة ( الابوين ) والمتمثل في المستوى الدراسي والعلمي وكذا المستوى الاقتصادي لهما والمتمثل في الدخل ومؤشرات اخرى واتجاهات تلميذات الطور الثانوي نحو التوجه وكذا ممارسة الرياضة النسوية في مدينة الاغواط في الجنوب الجزائري ، وكذا ابرز مدى تأثير هاذين العاملين على درجة الاتجاهات نحو ممارسة الرياضة النسوية .

#### الأندية الرياضية في كرة القدم

بايزيد عبد القادر ، بعوش خالد ، زاوي عبد السلام

جامعة اكلي محند اولحاج بالبويرة - الجزائر .

[abdelkaderbaizid@yahoo.com](mailto:abdelkaderbaizid@yahoo.com)

#### 1- التوطئة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في إبراز واقع استخدام بطارية اختبارات لدى المدربين في التقييم التشخيصي على مستوى الأندية الرياضية في كرة القدم، وذلك لأن بلوغ المستويات العليا والوصول لمنصات التتويج لا يأتي بمحض الصدفة او بالطرق العشوائية وإنما بمرعاة الأسس العلمية ومختلف النظريات الحديثة ومن بين هاته الأسس استخدام بطارية الاختبارات، بحيث تعد الاختبارات احدى الطرق القياس التقييمية في مجال التربية البدنية والرياضية والتي تعتمد على التجريب، وتستهدف قياس الكثير من القدرات البدنية والمهارية بشكل علمي مبرمج بحيث يؤدي الى تطوير الواقع الرياضي نحو الافضل، واشتملت الدراسة على جانبين: الأول خصص للخلفية المعرفية النظرية، أما الجانب الثاني فخصص للخلفية المعرفية التطبيقية (الدراسة الميدانية) وتتضمن فصلين الأول خصص لمنهجية البحث واجراءاته الميدانية، أما الثاني فيتضمن عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

#### 2- اهداف البحث:

يسعى المتطرق لمثل هاته المواضيع لتحقيق عدة أهداف أبرزها:

- معرفة أهم الأساليب المستخدمة من طرف المدربين في عملية التقييم التشخيصي (الأولي) وهل هي خاضعة لمقاييس ومعايير علمية والتي من شأنها تحسين مستوى اللاعب لكي يتقن هذه اللعبة.
- محاولة توضيح مدى تأثير نقص المعرفة النظرية (المؤهل العلمي) للمدربين ومن بينها كيفية تطبيق هاته الاختبارات في فترات الموسم الرياضي.
- إبراز واقع استخدام بطارية اختبارات لدى المدربين في التقييم التشخيصي على مستوى الأندية الرياضية في كرة القدم.

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج:

أما من الجانب المنهجي فقد أجريت الدراسة على فرق ولاية البويرة " الرابطة الولائية لكرة القدم البويرة "، منتجاً في ذلك الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي من خلال توزيع استمارة استبيان مع مدربي (13 مدرب) هاته الفرق محل الدراسة و ذلك بأخذ آرائهم وجهة نظرهم حول الموضوع والاستفادة من اجاباتهم واقتراحاتهم البناءة لأغراض علمية بحثية.

وجاء الاستبيان إجرائياً كما يلي:

الفرضية الأولى: من السؤال رقم (01) إلى السؤال رقم (05).

الفرضية الثانية: من السؤال رقم (06) إلى السؤال رقم(10).

وفي الأخير أسفرت نتائج الدراسة على صحة ومدى تحقق الفرضيات المقترحة والتي أدت بنا الى معرفة أهم الأساليب المستخدمة من طرف المدربين التي ليست خاضعة لمقاييس ومعايير علمية، كما تم توضيح مدى تأثير نقص المعرفة النظرية للمدربين ومن بينها كيفية تطبيق هاته الاختبارات في فترات الموسم الرياضي في تدهور العملية التدريبية، وهذا ما يبرز الواقع الغير ملائم الذي تعيشه الكرة المحلية على مستوى الأندية الرابطة الولائية لكرة القدم بولاية البويرة.

#### أهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي بالنسبة للمرأة الحامل

السعيد مزروع، مازيا عيسوي، فاطمة الزهراء زيدان

جامعة محمد خيضر بسكرة - الجزائر

[mezrouasaid@yahoo.fr](mailto:mezrouasaid@yahoo.fr)

اهتم الإنسان ومنذ القديم بجسمه وصحته و لياقته، كما تمكن من التعرف عبر كفاءته المختلفة على المنافع التي تعود عليه من جراء ممارسة الأنشطة البدنية والتي اتخذت أشكال وجوانب مختلفة أهمها الجانب الصحي، الذي يعتبر من أهم الجوانب التي يعمل الفرد على الاعتناء بها ، لما له من خصوصية بالغة ، وبالرغم من اختلاف الفوائد التي تنجم عن ممارسة هذه الأخيرة فهي لا تقتصر على صحة الرجال فقط بل على صحة السيدات أيضاً خاصة على صحة المرأة الحامل جنبينها وعليه جاءت مداخلتنا هذه من أجل تبيان أهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي بالنسبة للمرأة الحامل ، وذلك من خلال الإجابة على التساؤل التالي: فيما تتمثل أهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي بالنسبة للمرأة الحامل ؟

#### التأني نحو ممارسة الرياضة النسوية بمدينة الاغواط - الجزائر

الطاهر رحمون

جامعة زيان عاشور - الجلفة - الجزائر

[taherrahmoun@gmail.com](mailto:taherrahmoun@gmail.com)

#### 1- التوطئة:

تشهد الرياضة النسوية في الجزائر في الوقت الراهن بعض التحسن مقارنة بسنوات مضت ، فمن خلال الجهود التي تبذلها الدولة وبعض الفاتمين على الرياضة في الجزائر، نلاحظ أن هناك حركة في المجال النسوي ، ونظراً لأهمية ممارسة الرياضة في الوقت الحاضر والتي أصبحت جزءاً أساسياً لا يتجزأ من حياة الفرد، فالرياضة تسعى دائماً لإعداد هذا الفرد إعداداً جيداً سواء من الناحية البدنية أو العقلية أو النفسية أو الاجتماعية ، وبما أن جميع أفراد المجتمع باختلاف شرائحه ممارس الرياضة بأشكالها وأنواعها، وبما أن المرأة جزء لا يتجزأ من نسج هذا المجتمع، فقد أصبحت المرأة تمارس الرياضة مثلها مثل غيرها من الرجال . وتعد الظاهرة موضوع الدراسة والمتمثلة في الربط بين المستويين الثقافي والاقتصادي للأسرة وبين ممارسة التلميذات للرياضة النسوية من بين أهم المواضيع التي تلقى اهتماماً واستحساناً كبيرين لدى الباحثين والمختصين في مجال الرياضة.

#### 2- اهداف البحث :

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على الكيفية التي يؤثر بها المستوى الاقتصادي للأسرة على ممارسة التلميذات للأنشطة البدنية الرياضية.
- التعرف على مدى مساهمة المستوى الثقافي لأسر الممارسات للرياضة النسوية في توجهات التلميذات نحو ممارسة النشاط الرياضي.
- معرفة اتجاهات تلميذات مرحلة الثانوي نحو ممارسة الرياضة النسوية.

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج

يعد المنهج الدعامة الرئيسية والأساسية لكل البحوث العلمية وفي مقدمتها البحوث الاجتماعية والإنسانية، وتختلف المناهج المستعملة باختلاف المواضيع وطبيعة الدراسة، ولقد تم استخدام في بحثنا هذا المنهج الوصفي وذلك لملائمته موضوع الدراسة، حيث يقوم هذا المنهج بوصف الظاهرة موضوع الدراسة وصفاً دقيقاً

#### ومن اهم النتائج المتوصل اليها :

- تأثير كل الجوانب المادية للأسرة مثل الدخل لدى الوالدين والمستوى المعيشي ووجود سيارة على اتجاه تلميذات نحو ممارسة الرياضة النسوية .
- وجود علاقة ارتباطية قوية بين المستوى الثقافي للأسرة مثل المستوى العلمي للابوين ودرجة القراءة للكتب و اتجاه تلميذات مرحلة التعليم الثانوي نحو ممارسة الرياضة النسوية .
- للأسرة دور كبير في اتجاه التلميذات نحو ممارسة الرياضة سواء كانت رياضة جماعية او فردية .

#### 4- خلاصة البحث:

ممارسة النشاط البدني و المرأة الحامل – بين الفوائد و المخاطر

بـزيو سليم، جعفر بوعروري، عقبة حشاني

جامعة بسكرة، الجزائر

[bezziousalim@gmail.com](mailto:bezziousalim@gmail.com)

مع ازدياد الوعي حول أهمية ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة، ارتفعت نسبة الممارسين للأنشطة البدنية من الذكور والنساء على حد سواء. ولقد صاحب تلك الممارسة من قبل النساء قلق وتساؤل حول إمكانية المرأة الحامل من الاستمرار في ممارسة النشاط البدني أثناء فترة الحمل. من جهة أخرى، وإدراكاً لأهمية النشاط البدني للمرأة الحامل من قبل أطباء النساء والتوليد فقد أصبح هؤلاء الأطباء يحثون المرأة الحامل التي ليس لديها أي مضاعفات أثناء الحمل بالقيام بممارسة نشاط بدني خفيف إلى معتدل الشدة بصورة منتظمة طوال فترة الحمل، لما لذلك من فوائد جمّة تعود على صحة المرأة الحامل. في هذه المقالة نتناول جوانب النشاط البدني أثناء الحمل، بما في ذلك فوائده، وكيفية الممارسة، ومخاطر و موانع ممارسة النشاط البدني لدى المرأة الحامل، وقيل ذلك كله التغييرات الفسيولوجية التي تحدث أثناء الحمل.

#### واقع ممارسة المرأة للأنشطة البدنية و الرياضية - دراسة مقارنة بين المدينة و الريف بولاية بسكرة

بزيو سليم، حمداوي سفيان، رابح حشاني، بوزاهر محمد لخضر

جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر

[bezziousalim@gmail.com](mailto:bezziousalim@gmail.com)

تعتبر ممارسة الأنشطة البدنية و الرياضية ظاهرة من الظواهر الإجتماعية و الانسانية و الثقافية الهامة لما لها من أهمية على الصحة العامة لأفراد المجتمعات بشتى انتماءاتها ، كما تعتبر أيضا نشاط ضروري للمرأة و الرجل على حد سواء كما تعتبر الممارسة الرياضية عاملا للاندماج و التأقلم، و وسيلة للتناسق الاجتماعي بين الأفراد، لما تكتسبه من أهمية في الحفاظ على صحة الأفراد و تنمية العلاقات بينهم.

و من خلال ملاحظتنا لواقع ممارسة المرأة للأنشطة البدنية و الرياضية نجد أنها دون المستوى المطلوب رغم جهود الدولة الجزائرية و سعيها الدائم لتحقيق مبدأ الرياضة للجميع من خلال توفير ميزانيات كبيرة لقطاع الرياضة و كذا من خلال إنشائها للمركبات الرياضية بكل ولايات الوطن و كذا الملاعب الجوارية، إلا أن جميع هذه الظروف التي سعت الدولة إلى توفيرها لم تكن بالدافع الكبير للممارسة للمرأة للرياضة خاصة بالمناطق الريفية و هذا راجع إلى الثقافة العربية السائدة حول هذا الموضوع، و هذا ما دفعنا إلى طرح الإشكال التالي:

ماهو واقع ممارسة المرأة للأنشطة البدنية و الرياضية في كل من المدينة و الريف؟.

من خلال ما سبق فإن عملية التقييم الجيدة ستسمح بتوفير أفضل النتائج، خاصة فيما إذا كانت خاضعة للأسس العلمية السليمة (بطارية اختبارات)، ولهذا يجب على المدربين اتباع أحدث الأساليب والطرق الحديثة خاصة فيما تعلق بعملية تقييم مستوى اللاعبين أو قياس مستواهم، وذلك لعدة أهداف منها معرفة مدى تقدم مستوى البرنامج التدريبي المقترح من عدمه أو تطوير برنامج خاص..... الخ.

وفي الأخير نوصي بضرورة إقامة دورات وملتقيات و تربية و وطنية و دولية لفائدة المدربين من أجل تحسين و تجديد المعارف و المعلومات خاصة في ظل التطور الكبير الحاصل في مجال التدريب عامة و كرة القدم بصفة خاصة.

#### دراسة مقارنة لمستوى الوعي الصحي لدى تلميذات ممارسات و غير ممارسات تربية بدنية ورياضية

دراسة ميدانية ببعض الثانويات ولاية بسكرة – الجزائر

براهيمي عيسى، زواوي مكر، صلحواوي حسناء

جامعة بسكرة، الجزائر

جامعة سطيف، الجزائر

[makremz34@yahoo.com](mailto:makremz34@yahoo.com)

نهدف من خلال هذه الدراسة لمعرفة ما إذا كان هناك فروق في مستوى الوعي الصحي بين التلميذات الممارسات و غير الممارسات لحصة التربية البدنية و الرياضية، وذلك وفق الأبعاد التالية:

( النشاط البدني الرياضي، التغذية، الصحة الشخصية)، حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي المقارن باستخدام أداة الاستبيان و المكونة من ثلاث محاور رئيسية :

-النشاط البدني الرياضي.

-التغذية.

-الصحة الشخصية.

تمت الدراسة على عينة قوامها 45 تلميذة ممارسة و غير ممارسة للرياضة.

الكلمات المفتاحية:

الوعي الصحي، حصة التربية البدنية و الرياضية، خصائص المرحلة العمرية الثانوية.

#### واقع ممارسة المرأة للأنشطة البدنية و الرياضية دراسة مقارنة بينمستوى ممارسة المرأة العاملة للأنشطة البدنية و الرياضية

بزيو سليم، نويوة عمار، عاقل حنين، عروسي الأمين

جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر

[bezziousalim@gmail.com](mailto:bezziousalim@gmail.com)

تعتبر النشاط البدني و الرياضي ظاهرة من الظواهر الإجتماعية و الانسانية و الثقافية الهامة لما لها من أهمية على الصحة العامة لأفراد المجتمعات بشتى انتماءاتها ، ويعد النشاط البدني ذا أهمية قصوى لدى الدول التي تعرف أهميته في واقع الإنسان عامة و المرأة خاصة.

ويلاحظ أن مستوى ممارسة النشاطات البدنية و الرياضية لدى المرأة في المجتمع الجزائري في تطور ملحوظ من خلال توفير الأماكن الخاصة و نشر فكر النشاط حتى داخل المنازل ونحن نهدف من خلال هذا البحث معرفة مستوى النشاط البدني و الرياضي و الحجم الساعي و نوعية الأنشطة لدى فئة معينة من النساء العاملات و هذا عن طريق توزيع استبيان يحتوي على أسئلة تخصص النشاطات البدنية و الرياضية لدى المرأة العاملة.

الإجابة على التساؤل التالي: فيما تتمثل أهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي بالنسبة للمرأة الحامل ؟

#### دور التحضير النفسي في التقليل من الخوف عند السباحات الناشئات قبل المنافسة

بن عبد الرحمان سيدعلي، ساسي عبد العزيز

جامعة البويرة، الجزائر

[benabdsidali@gmail.com](mailto:benabdsidali@gmail.com)

تجسدا للمبدأ العام الذي جاءت به الرياضة للبشرية أن جعلت المنافسة و الفوز للأفضل دون ترك أثر سلبي على نفسية الخاسر، و تعتبر المنافسة الرياضية ضرورية لأنها هي الموقف الوحيد لإظهار نتيجة الجهود التدريبية للرياضي و الجهاز التدريبي التي تتمثل في التحضيرات البدنية و المهارية و التكتيكية و النفسية و تعتبر هذه الأخيرة أي التحضيرات النفسية ذات أهمية بالغة بالنسبة لتطوير العمليات النفسية للرياضي مثل الإدراك النفسي و الحسي و عمليات الإنتباه و التصور الحركي و التذكر و القدرة على الاستجابة الحركية و يتم ذلك عن طريق التحضير النفسي. فأهمال الجانب النفسي و دور التحضير النفسي للسباحات يعد اليوم من بين الأسباب التي لا تسمح للسباحات بمباشرة المنافسة بكل قواهم البدنية و النفسية و التكتيكية. إذ السباحة الغير محضرة نفسيا تباشر المنافسة بامكانيات منقوصة و بحالة نفسية مضطربة إذ يلعب الخوف دورا سلبيا على أدائه، و يذكر محمد حسن علاوي في هذا الإتجاه: "أنه كلما كانت درجة الخوف في حدود المعقول غير

مجمع البحث :

النوادي الرياضية	النساء الممارسات للرياضة	المدرسين المتخصصين في الرياضة النسوية
نادي تيلانت	15	02
نادي بطيوة	20	01
نادي ارزبو	13	05
مولودية وهران	12	04
JSSF	20	02
FMCS	20	04
الغالية	20	02
المجموع	120	20

شمل مجتمع البحث علي 120 امرأة رياضية من نوادي رياضية من ولاية وهران ومعسكر وقد تم اختيارهم عشوائيا حيث تتراوح اعمارهم ما بين (18\_20) سنة كما تشمل ايضا المدرسين المتخصصين في الرياضة النسوية .

عينة البحث : ان العينة التي اختيرت للبحث تتألف من هئتين ، العينة الاولى و هي العينة الاساسية و تتكون 120 رياضية تتوزع علي عدة فرق ومن مختلف الرياضيات علي مستوي مدينتي معسكر و وهران و حرصنا ان تكون من الرياضيات سن البلوغ حتي يلبي غرض البحث . اما العينة الثانية و هي المكملة للاولي ففتكون من 20 مدربا علي مستوي مدينتي معسكر و وهران وكل هؤلاء المدرسين يدرسون فرقا نسوية او سبق لهم ان دربوا نساء رياضيات من قبل .

#### 4- خلاصة البحث

إن أهم ما يمكن استخلاصه من خلال ما سبق ذكره هو كون العامل الاجتماعي العامل الأكثر أهمية في تحديد نسبة الممارسة الرياضية النسوية مقارنة بالعوامل الأخرى . كما أن تأثير العامل الاجتماعي هو تأثير سلبي بالدرجة الأولى نظرا لطبيعة المجتمع الجزائري وقيمه الاجتماعية والدينية و تبين لنا أيضا من خلال هذه الدراسة أن العامل الاجتماعي بأطره كالمدرسة التي تعد الإطار الاجتماعي الأول في توجيه الفتيات نحو الممارسة الرياضية يعتبر عاملا ذا أهمية بالغة ويتضح هنا عند رؤية البداية الرياضية للإناث التي تكون غالبا في السنوات التي تسبق سن البلوغ أي عند ضعف أو غياب تأثيره هذا العامل، فكل هذه المعطيات تقدم لنا صورة مسيقة عن مستقبل هذه الرياضة . و لهذا توجب التعامل مع هذه المشكلة بمراعاة أسبابها الاجتماعية التي هي أول عائق أمام تطور هذه الممارسة . فبصفة عامة يمكننا القول أن المجتمع الجزائري بنظامه الاجتماعي للقيم لا ينسجم في عدة مفاهيم مع الرياضة النسوية، فالمشاكل ذات الطبيعة الاجتماعية هي مصدر أساسي ومحدد للمشاركة الرياضية النسوية، فهذه الحقيقة تفسر لنا من واقع الرياضة النسوية في الجزائر .

#### تأثير التدريب على وفق تصنيف Fairil في بعض وظائف العضلة لدى ممارسات اللياقة البدنية بعمر (40-45)

رافع صالح فتحى الكبيسي، امجاد عبد الحميد الماجد

جامعة بغداد، العراق

الجامعة المستنصرية، العراق

[alheadary@yahoo.com](mailto:alheadary@yahoo.com)

**1- التوطئة:** ان التدريب مفهوم واسع يتسع لعمل انظمة كثيرة وفي مجالات انسانية مختلفة تحتاج الى الخدمة المستمرة من قبل المتخصصين لادامة حياة البشر وخصوصا النساء منهم، ذلك للحاجة الملحة لها لمقاومة متطلبات الحياة ان اختيار التدريب على وفق تصنيف Fairil يعني الاهتمام ببناء الجسم مع التركيز الكامل على تطوير قوة عضلات المركز مع تطوير عمل المستقبلات الحسية العميقة في منطقة الجذع لتساعد في الاستقرار الديناميكي المتصل باستقرار الظهر والعمود الفقري وعضلات البطن والعضلات الجانبية اذ ان جميع العضلات هذه تؤدي الى تحقيق وضع مستقر ومحاييد للعمود الفقري وهذا ما يعزز استخدام القوة المتوازنة لتحقيق الهدف الاساسي للترنج في البناء وصولا للقامة التي تحقق مستوى مقبول من التخطيط المستقبلي لافكار تدريبيه مرتبطة باجهزة ووظائف الجسم الاخرى لتحقيق لياقة متكاملة للنساء قادرة على الاستمرار في الحياة اولا وثانيا للحفاظ على مقاومة الظروف الصعبة التي تمر بها هؤلاء النسوة.

#### 2- هدفا الدراسة:

- استخدام تدريب على وفق تصنيف Faril في تدريب اللياقة البدنية.
- معرفة تأثير التدريب على وفق تصنيف Faril في بعض وظائف العضلة (P, Ca, K, Cl, Na).

المترف كان الإنسان سويا في هذا الانفعال ويمكنه التحكم فيه وكلما كانت درجة الخوف كبيرة تتعذر السيطرة"<sup>1</sup>.

وبما أن دراستنا هذه تخص مرحلة الناشئات والتي تعد من المراحل الأولى من العمليات التدريبيه لذلك فإن الإهتمام بالتحضير الذهني (النفسي) له دور فعال وإيجابي لتحقيق للنتائج الإيجابية وإعتبره يؤثر على مردود العام عند السباحة وهذا بإيجاد الحلول اللازمة للمشاكل النفسية المختلفة ومن بينها (الخوف) الذي يؤثر سلبا على نتائج السباحين.

#### تأثير بعض العوامل الاجتماعية على ممارسة المرأة للرياضة

بوحاج مزيان + مزارى فاتح

جامعة البويرة – الجزائر-

[dr\\_b.mizou@yahoo.fr](mailto:dr_b.mizou@yahoo.fr)

#### 1- التوطئة :

تعتبر العلاقة بين المجتمع والمرأة الممارسة للرياضة مشكلة مطروحة منذ زمن طويل، وأخذت هذه القضية نصيبها من البحث في البلدان المتقدمة وخاصة في ال.و.م.ا وتناول الدارسون لهذه القضية كل جوانبها التاريخية والاجتماعية والنفسية والبدنية. ومازال التحد الأن موضوعا للبحث الدراسة أما في الجزائر فان هذه المشكلة أضحت مألوفة ولا تثير للاهتمام، فلم تكن هناك محاولات جادة لدراستها دراسة تحليلية، فكل ما كتب أو يكتب عن هذه المشكلة لم يتعدى جانب الملاحظة والوصف الواقع للعلاقة بين الرياضة النسوية والمجتمع، فلاحظ عدم وجود دراسات حقيقية وتحليلية لفهم معطيات كل هذه العلاقة، ومن هنا جاء بحثنا كمحاولة لدراسة جزء من هذه المشكلة ألا وهو تأثير بعض العوامل الاجتماعية على الممارسة الرياضية النسوية، فالمشكلة تكمن في تحديد التأثيرات الاجتماعية ونتائجها ومدى أهميتها مقارنة بالعوامل الأخرى التي تؤثر في ممارسة المرأة للرياضة.

هل للعوامل الاجتماعية تأثير على الممارسة الرياضية النسوية؟

هل العامل الديني يؤثر على ممارسة المرأة للرياضة؟

هل المجتمع الحالي يؤثر على ممارسة المرأة للرياضة؟

هل المجتمع الجزائري له تأثير سلبي على هذه المشاركة ؟

#### 2- اهداف البحث :

الهدف الرئيسي هو تحديد نوع وطبيعة تأثير بعض العوامل الاجتماعية على ممارسة المرأة للرياضة.

الاهداف الفرعية

• تحليل وضع هذه المشكلة في إطار اجتماعي جزائري متميز بخصائصه و قيمه.

• معرفة طريقة التعامل الاجتماعي مع الرياضة النسوية

• تكوين فكرة ولو جزئية عن مستقبل الرياضة النسوية في ظل هذا الواقع الاجتماعي.

• معرفة أهمية تأثير بعض العوامل الاجتماعية على ممارسة المرأة للرياضة

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج

منهج البحث : استعملنا كمنهج للبحث " المنهج الوصفي المسيحي " الذي يهدف الي دراسة خصائص و ابعاد ظاهرة من الظواهر في إطار معين يتم من خلاله تجميع البيانات والمعلومات اللازمة عن هذه الظاهرة و تنظيمها وتحليلها للوصول الي مسببات و اسباب هذه الظاهرة .

طرق ووسائل البحث : استعملنا الاستبيان كما تضمن اسئلة ثم تقسيمها علي 120 امرأة ممارسة للرياضة و 20 مدرب للنساء الرياضيات من مختلف الرياضيات في بعض قاعات مدينة مستغانم ، وهران ، معسكر ، واستعملنا نوعين من الاسئلة :

الاسئلة المغلقة : و فيها تكون الاجابة "نعم" او "لا" و بدون راي .

الاسئلة النص المفتوحة : وهي ذات طابع مغلق و لكن فيها نوع من الحرية في ابداء الراي تكون ملزمة ب "نعم" او "لا" مع ابداء الراي .



### 3- إجراءات البحث

1-3 منهج البحث: استخدام الباحثان المنهج التجريبي.

2-3 عينة البحث: تم اختيار عينة بعدد (12) ممارسة بالأسلوب العمدي من ممارسات اللياقة البدنية في قاعة جامعة بغداد.

3-3 الاختبارات المستخدمة في البحث

- تم استخدام المختبر المعملّي لتحليل عينات الدم حيث أخذت عينة (5Cc) دم من كل ممارسة وحملت بحافظة خاصة الى المختبر حيث تم استخراج قيم الاملاح المعدنية (P, Ca, K, Cl, Na). بأحدى متغيرات العضلة الوظيفية المهمة.

4-3 اجراءات البحث: تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2016/1/6 وذلك لتلافي الاخطاء التي قد تحدث في التجربة الرئيسية وبعد تصحيح تلك الاخطاء ومعرفة امكانية طريقة فريق العمل المساعد ثم الشروع بالاختبارات القليلة حيث أخذت عينات الدم بعد الجهد مباشرة وحملت من قبل المتخصص الى مختبر جنين ليتم معالجتها واستخراج النتائج وبعد مرور (8) اسابيع اي بعد الانتهاء من برنامج التدريب تم اجراء الاختبارات البعدية حيث نفذت بتاريخ 2016/3/8 ، بعد سحب الدم (5Cc) ليتم معالجتها في المختبر والحصول على النتائج وبعد الحصول على النتائج عولجت احصائيا وظهرت كما موضح في جدول (1) حيث اثر التدريب على وفق تصنيف Faril لاستخدام توازن وباستخدام تقوية عضلات الزراعين والرجلين الصدر والجانبين والاطراف السفلى بوسائل علمية تدريجية هادفة حيث اشارت النتائج للاملاح المعدنية (P, Ca, K, Cl, Na) حافظت على مستواها ولم يحدث هناك خللاً وهذا يعني ان التمرينات التدريجية كانت بالمستوى العملي الهادف لتحقيق مستوى عالي من اللياقة البدنية للنساء.

4- خلاصة البحث: بعد الحصول على النتائج والانتهاء من تجربة لدراسة حصل الباحثان على استنتاجات كان اهمها:

- ان اخبار التدريب بأفكار ووسائل مختلفة كاختيار تصنيف Fairl يساهم في تحقيق مستوى عال للياقة البدنية للنساء بالإضافة الى ذلك يحافظ على تكيف لمستوى تكيف محتويات العضلة وخصوصا الاملاح المعدنية.

اما التوصيات فكان اهمها:

- اعتماد وسائل تدريبية اخرى اضافة الى برامج التدريب لتحقيق الهدف الموضوع من اجله وزيادة التشويق وتقبل الحمل التدريبي.

- تجريب برامج بدنية اخرى ذات توجه بدني كيميائي.

### المصادر:

1- طلحة حسام الدين وآخرون؛ الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص147.

جدول (1) يبين قيم الاملاح المعدنية للعضلات والمعالجات الاحصائية لها

الوسائل الاحصائية	الاختبار القلي		الاختبار البدي		ف ع	قيمة* (T)	الدالة الاحصائية
	1ع	2ع	1ع	2ع			
قيم الاملاح المعدنية	106.7	178	106.9	1142	0.80	1.90	غير دال
كلور	144.36	2.80	143.9	0.98	0.46	1.2	غير دال
صوديوم	8.01	0.14	9.77	0.11	1.76	2.88	دال
كالمسيوم	4.02	0.13	45.3	0.35	1.28	2.71	دال
بوتاسيوم	3.82	0.27	4.96	0.30	1.14	2.51	دال
فسفور							

(\* قيمة (T) الجدولية (2.26) امام درجة حرية (39) ومستوى دلالة (0.05).

### الممارسة الرياضية للمرأة المسلمة بين الضوابط الشرعية والإيديولوجية

رفيقة شرابشة، قميني حفيظ، عباسية حسام الدين

جامعة محمد الشرف مساعدي - سوق اهراس، الجزائر

[cherabcharafika@gmail.com](mailto:cherabcharafika@gmail.com)

### 1- التوطئة:

عرفت ممارسة الرياضة في العصر الحالي الكثير من المخالفات الشرعية إما في نظام الرياضة ذاتها ، أو في كيفية أدائها ، حيث أن تعدد الإيديولوجيات وتمسك كل دولة عربية مسلمة بإيديولوجية معينة جعلنا نتخلى عما جاء به ديننا الحنيف في تسيير أمور حياتنا وفي شتى الميادين، من بينها المجال الرياضي حيث ما نلاحظه اليوم أن المرأة المسلمة بعدما نافتت الرجل في شتى الأصعدة وسارت معه جنباً إلى جنب تحت مصطلح

المساواة نافسته أيضاً في الرياضة حيث مارست حتى الألعاب الرياضية التي يمارسها الرجل ككرة القدم ورفع الأثقال و... الخ ودخلت المنافسات المحلية والعالمية من بابها الواسع لكن السؤال المطروح هل في هذا يلين بالمراة المسلمة؟ هذا ما دفعنا إلى البحث عن الضوابط الشرعية التي تحكم هذه الممارسة في ظل الحتمية الإيديولوجية.

### 2- أهداف البحث :

- التعرف على الضوابط الشرعية التي تحكم ممارسة الرياضة بصفة عامة.

- التعرف على الضوابط الشرعية التي تحكم ممارسة المرأة المسلمة للرياضة.

- التعرف على الضوابط الإيديولوجية التي تحكم ممارسة المرأة المسلمة للرياضة.

- التعرف على حجج وبراهين الداعين إلى الرياضة النسوية.

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و أهم النتائج

**المنهج المتبع:** تم إتباع المنهج الوصفي باعتباره المنهج الأنسب للدراسة، حيث أن هذه الدراسة هي دراسة نظرية فبعد البحث و التقصي والاستماع إلى فتاوى وأراء كبار العلماء كالشيخ ابن عثيمين رحمه الله وابن باز وغيرهم توصلنا إلى الأحكام والضوابط الشرعية التي تحكم ممارسة المرأة المسلمة للرياضة مرفقة بالأدلة الشرعية من الكتاب والسنة.

### 4- خلاصة البحث:

فرضت الحضارة المعاصرة وظهور التعددية الإيديولوجية علينا نحن المسلمين مخالفة الأحكام الشرعية تقريبا في جل الأمور التي تسيّر حياتنا، حيث أن السنة الربانية جاءت مفصلة لحقوق كل من المرأة والرجل لكن تبعيتنا الإيديولوجية جعلتنا نخالف هذه السنة ونسعى وراء إرضاء أفكار أعداء الدين، ويتضح هذا جليا في قضية مشاركة المرأة المسلمة في الألعاب الرياضية المحلية والأولمبية والعالمية من القضايا التي أثارت الجدل بين العلماء، فهناك من رفضها بحجة أن هناك نوع من الرياضات لها تأثيرات سلبية على جسد المرأة كالرياضات التي يظهر فيها الاحتكاك العنيف هذا من جهة ، ومن جهة أخرى ما تتطلبه من الخروج إلى النوادي والاختلاط بالرجال ، ولذلك تم اعتبار الرياضة من أعظم مشاريع إفساد وتغريب المرأة المسلمة وطالبوا بتخصيص نوادٍ للنساء فقط. أما البعض الآخر اعتبرها ضرورة عصرية تجلب الصحة وتتماشى مع الدين طالما إذا تمت وفقا للضوابط الشرعية ويرون أن المطالبة بأندية مخصصة للنساء لا يجوز فيه إصدار فتاوى فردية وإنما يحتاج إلى فتوى من الهيئات والمجالس الفقهية.

وقد أباحت الشريعة الإسلامية للمرأة أن تمارس أوجه النشاط الرياضي المختلفة بشكل عام غير أن ممارستها للرياضة تحكمها جملة من الضوابط والشروط التي تجعل هذه الرياضة تحقق أهدافها بعيداً عن المخالفات الشرعية وبما يحفظ للمرأة عفتها وكرامتها.

ونظرا لجهل وعدم إلمام العديد من النساء بهذه الضوابط والأحكام الشرعية فنجد أن أغلبية النساء أو الفتيات العربيات المسلمات بصفة عامة والجزائريات بصفة خاصة يمارسن الرياضة دون التقيد بما جاء به ديننا الحنيف من أحكام تحفظ كرامة المرأة وتحافظ على أئوبتها أينما كانت وحيثما تواجدت بحكم مواكبة التطور التكنولوجي والتقدم الحضاري ومحاكاة المرأة الغربية.

وفي هذه المداخلة سوف نحاول تسليط الضوء على أهم الضوابط والأحكام الشرعية وكذلك الإيديولوجية التي تضبط ممارسة المرأة المسلمة للرياضة وبهذا تبلورت مشكلة بحثنا في التساؤل العام التالي:

ما هي الضوابط الشرعية والإيديولوجية التي تحكم ممارسة المرأة المسلمة للرياضة؟

### 1- حكم ممارسة الرياضة في الإسلام:

الحكم العام هو الجواز لأن الأصل في الأشياء الإباحة ، ولا يجرم شيء إلا بدليل قطعي وثابت ، لأن الرياضة من الأشياء الأصل فيها الإباحة، أما إذا كانت من أجل تقوية الأبدان ، ومقارعة العدوان فإنها ترتفع من مستوى الإباحة إلى مستوى الاستحباب ، بشرط أن تكون الممارسة برينة من كل معصية ، وهادفة إلى ما فيه التدريب على تقوية الأبدان ، وتقوية الأرواح ، وهذا أرجح أقوال أهل العلم في الرياضة.

### 2- الضوابط الشرعية لممارسة الرياضة:

#### الضابط الأول: ألا تلهي الرياضة عن واجب شرعي:

أول ضابط شرعي في الرياضة : ألا تلهي الرياضة عن واجب شرعي ، قال تعالى:

( رَجَالٌ لَا تُلْهِهُمُ تِجَارَةٌ وَلَا بَيْعٌ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ )

(سورة النور : 37)

طبعاً ألا تلهي الرياضة عن واجب شرعي كإقامتها في أوقات الصلاة ، أو ما يقارب أوقات الصلاة لأن هذا لا يجوز بحال وهو من المنكرات الواجب إنكارها لأن النهو عن الصلاة معصية كبيرة. (1)

#### الضابط الثاني: مراعاة المقصد الحسن عند مزاولة الرياضة

كيف أن الرجل له عبادة يفخر بها ألا وهي الجهاد، وله عبادة يفخر بها ألا هي حضور الجمع والجماعات، والمرأة لها عبادة ينبغي أن تتبها، وهي إعفاف الشباب، حجاب المرأة وسنن مفاتيها إعفاف للشباب، وهذه عبادة منوطه بالمرأة، لذلك كل سنتمتر من ثياب المرأة متعلق بدينها، وكل نوع قماش من القماش الذي ترتديه المرأة متعلق بدينها، فذلك ضوابط ممارسة المرأة للرياضة أشد من ضوابط الرجل.

## 2- وجوب ابتعاد المرأة عن الرجال في ممارسة الرياضة:

لا بد على المرأة عدم الاختلاط بالرجال أثناء ممارسة الرياضة، ولا بد من البعد عن مواطن الفتنة، فإن الفتنة بالنساء عظيمة، كما ثبت عن النبي عليه الصلاة والسلام:

"ما تركت بعدي فتنة أضرب على الرجال من النساء"

[الترمذي وابن ماجه عن أسامة]

لكن يجوز بلا قيد ولا شرط أن تمارس المرأة الرياضة في بيتها.

## 3- ممارسة المرأة الرياضة التي تليق بها:

يجب أن تمارس المرأة الرياضة التي تليق بها، فلو فرضنا أنها تمارس رياضة رفع الأثقال، بعد حين تصبح رجلاً، لأن طبيعة هذه التدريبات تظهر العضلات، فإذا مارست المرأة رياضة لا تليق بأنوثتها تشبهت بالرجال عن ابن عباس رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "لعن الله المتشبهين من الرجال بالنساء، والمتشبهات من النساء بالرجال".<sup>(4)</sup>

## 4- ستر المرأة والابتعاد عن الاحتكاك بالرجال:

أما أن تمارس المرأة الرياضة خارج بيتها فهذا ممكن، ولكن مع الحرص الشديد على ستر المرأة أحياناً وأن تبتعد عن الاحتكاك بالرجال، لو فرضنا أن نادياً ما فيه (إلا نساء فقط، ممكن، وبالتالي فقد حجب لها الشرع البقاء في بيتها، وإن خرجت فينبغي أن تخرج وهي محتشمة، وغير مبدية للزينة الظاهرة، وغير متطية، مع عدم الضرب بالأرجل ليعلم ما تخفي من زينتها، وهكذا ربنا القرآن الكريم، كل ذلك من أجل صيانتها عن أن تنتهبا العين الزائغة، قال تعالى:

(وَقَرْنَ فِي بُيُوتِكُنَّ وَلَا تَبَرَّجْنَ تَبَرُّجَ الْجَاهِلِيَّةِ الْأُولَى)

[سورة الأحزاب: 33]

وقد قال عليه الصلاة والسلام، وهذا حديث متوازن:

"لا تمنعوا نساءكم المساجد، وبيوتهن خير لهن"

[أبو داود عن ابن عمر]

## 5- احذروا الأعين الخفية (الات التصوير):

هناك حقائق قد لا تصدق، في بعض غرف القياس في المحلات كاميرات تصوير، فإذا تعرت المرأة في هذه الغرفة التي تتوهم أنها مستورة فقد تلتقط لها صورة، وهي شبه عارية، وقد تبتز بهذه الصورة، وقد تضطر الفتاة الرياضية إلى تغيير ملابسها للتدريب أو المباراة في غير بيتها، وقد جاء نهى شديد في ذلك، كما روى أبو الميخ الهذلي رحمه الله تعالى: «أن نسوة من أهل حمص استأذنن على عائشة فقالت: لعلكن من اللواتي يدخلن الحمامات سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: أيما امرأة وضعت ثيابها في غير بيت زوجها فقد هتكت ستر ما بينها وبين الله» (رواه ابن ماجه (3750) وأحمد (173/6)<sup>(5)</sup>

## 6- قيام النساء الموثوقات بمراقبة الأماكن المخصصة لرياضة المرأة:

أن يقوم بمراقبة هذه الأماكن الرياضية نساء مؤمنات ثقات حازمات ذكيات حتى ينتبهوا إلى أي مخالفة<sup>(6)</sup>.

## 7- التوصيات:

بعد الدراسة التي قمنا بها توصلنا إلى مجموعة من التوصيات:

- فصل البنين عن البنات خلال ممارسة حصص التربية البدنية والرياضية.

- إنشاء كليات خاصة بالتربية البدنية والرياضية للبنات مع مراعاة أن يكون التدريس تحت إشراف أستاذات في التخصص.

- ارتداء الزي الرياضي المحتشم الذي يليق بالفتاة المسلمة والابتعاد عن تقليد فتيات الغرب.

- ممارسة الرياضات التي تتماشى مع طبيعة المرأة وأنوثتها والابتعاد عن الرياضات التي تلحق أضرار بصحتها.

- الالتزام بالضوابط الشرعية السالف ذكرها خلال ممارسة المرأة المسلمة للرياضة.

## قائمة المراجع:

ينبغي مراعاة المقصد الحسن عند ممارسة الرياضة حتى يؤجر المرء، فإنه قد تقرر عند الفقهاء - رحمهم الله عز وجل - أن الأمور بمقاصدها، استدلالاً بقول النبي عليه الصلاة والسلام في الحديث المتواتر الجامع المانع:

((إنما الأعمال بالنيات))

[البخاري عن عمر]

هذه قاعدة عظيمة، يجب أن ترتبط بأحد أهداف المسلم، فممارسة الرياضة يجب أن تكون الغاية منها تقوية الأبدان لمواجهة الأعداء ارتبطت بالجهاد، أو لعبادة الله والقيام بواجبات الخلق، أو للاستجمام المباح يعين على متابعة النشاط، فساتر ما ينشغل به البطالون من أنواع اللهو لا يستعان به على هدف نبيل بل مضیعة للوقت، والوقت أثمان شيء في حياة الإنسان.

## الضابط الثالث: وجوب ستر العورات والبعد عن مواطن إثارة الغرائز:

## الضابط الرابع: عدم اشتغال الرياضة على خطر محقق أو غالب الظن:

لأن الله عز وجل قال:

(وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ)

[سورة البقرة: 195]

وقال أيضاً:

(وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا)

[سورة النساء: 29]

وقال عليه الصلاة والسلام:

((لا ضرر، ولا ضرار))

إذ: أي رياضة تؤدي إلى إيذاء الطرف الآخر، أو إلى إيذاء اللاعب نفسه فهذه رياضة محرمة، لأن حياة الإنسان ثمينة جداً، ولأن الله خلقه لجنة عرضها السماوات والأرض، ومستحيل أن يزهق روحه لسبب تافه، فإن كانت الرياضة خطيرة، أو يغلب على الظن أنها خطيرة، سواء أكان هذا الأذى والضرر يلحق باللاعب، أو يلحقه هو بغيره، فإنها ممنوعة، لأن مفهوم الرياضة يقوم على أساس التمرين دون إيذاء أو ضرر.

## الضابط الخامس: البعد عن المكاسب المحرمة في الرياضة:

إن أكثر أنواع سباقات الخيول فيها قمار، وفيها مراهنه، والقمار محرّم، لذلك إذا كانت الرياضة وسيلة للقمار بشكل أو بآخر فإنها محرمة.

## الضابط السادس: ألا يترتب على إقامة المسابقات الرياضية موالاة أو معاداة:

ألا يترتب على إقامة المسابقات الرياضية موالاة أو معاداة بسبب تلك المسابقة، المؤمن يوالي عادة المؤمنين، ولا يوالي أهل الشرك والكفر، أما حينما ينتقل ولاءه من ولاء للدين إلى ولاء لفريق معين، وحينما ينتقل براءة من براء من كافر أو مشرك إلى براء من لاعب كرة فكان هذه الرياضة أصبحت ديناً جديداً، ففي غالب الأحيان نتأثر تأثراً لا حدود له، ويعلو صوتنا، لأن الفريق الذي نشجعه خسر المباراة، بدل أن تغضب لله، بدل أن تغضب إذا انتهكت حرمان الله، تغضب فقط إذا لم يستطع الفريق الذي تواليه أن يربح المباراة، وبالتالي لا يجوز بحال من الأحوال أن تكون الرياضة ديناً، الرياضة وسيلة لتقوية الأجساد.<sup>(2)</sup>

## 3- حجج الداعين إلى الرياضة النسوية:

ينكئ الذين يدعون لإحكام المرأة في الممارسة الرياضية على جملة من الحجج من بينها:

**الأولى:** الأصل في الرياضة الإباحة، والإسلام يشجع أتباعه على القوة. وربما استدعى بعضهم حادثة سباق النبي صلى الله عليه وسلم للسيدة عائشة رضي الله في سفر قالت فسابقته فسبقته فلما حملت اللحم ازداد وزنها سابقته فسبقني فقال

"يا عائشة هذه بتلك"

[أبو داود عن عائشة]

**الثانية:** أن المرأة مثل الرجل في ذلك فكما أقرت الرياضة في مدارس البنين فلنقر في مدارس البنات، وكما أنشئت الأندية الرياضية والملاعب للشباب فلتنك كذلك للفتيات.

**الثالثة:** أن العقل السليم في الجسم السليم، وأن السمعة بدت ظاهرة في نسلنا وفتياتنا بسبب عدم ممارسة الرياضة.

**الرابعة:** أننا سنحرم من المشاركات الدولية؛ لأن اللجنة الأولمبية الدولية حددت بتجميد عضوية أي دولة لا تستجيب لإقرار الرياضة النسوية، ولا تنشئ أندية رياضية نسائية<sup>(3)</sup>.

## 4- تنبيهات مهمة في ممارسة المرأة للرياضة:

### 1- عبادة المرأة الكبيرة إعفاف الشباب:

القرآن الكريم.

- (1) محمد خالد منصور، مقال بعنوان الضوابط الشرعية لممارسة المرأة في الفقه الإسلامي المقارن، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، المجلد 17، العدد 49 2002.
- (2) محمد راتب النابلسي، دروس حوارية- الدرس (08- 28): الضوابط التي يجب أن تراعى في الرياضة، منشور على الموقع الإلكتروني:  
http://www.nabulsi.com/blue/ar/art.php?art=2337&id=150&sid=7  
39&ssid=768&sssid=769 بتاريخ: 2006.4.23.
- (3) سلطان بن عثمان البصري، مقال بعنوان وقفة حول الأندية الرياضية النسائية، المتاح على الموقع الإلكتروني: http://www.saaed.net/Doat/busairi/27.htm يوم 2016.2.5
- (4) يوسف الأحمد/ مقال بعنوان الأندية الرياضية النسائية، المتاح على الموقع الإلكتروني: http://www.almoslim.net/node/83860 يوم 2016.2.5
- (5) ابراهيم ابن محمد الحقي، الأندية الرياضية النسوية نقطة تغريبية وخطوة تخريبية، ص (19- 28)
- (6) محمد راتب النابلسي، مرجع سبق ذكره.

بالنسبة لمستوى أولى ثانوي بلغت العينة 218 تلميذ وتلميذة ، أي بنسبة 17% من مجتمع الدراسة لمستوى أولى ثانوي ، أما بالنسبة لمستوى ثالثة ثانوي بلغت عينة الدراسة 213 تلميذ وتلميذة ، أي بنسبة 13% من مجتمع الدراسة لمستوى ثالثة ثانوي .

#### 4-3- متغيرات الدراسة :

- المتغير المستقل : المستوى الدراسي.
- المتغير التابع: اتجاهات التلاميذ نحو ممارسة النشاط البدني الرياضي الترويبي .

#### 5-3- أداة البحث: مقياس Kenyon للإتجاهات .

6-3- الوسائل الإحصائية: الوسط الحسابي - الإنحراف المعياري - t الجدولية - معامل الارتباط البسيط ( بيرسون ) - اختبار t للفروق بين عينتين باستخدام برنامج الحزم الإحصائية spss.

7-3- أهم النتائج : توصلنا الى وجود فروق ذات دلالة احصائية في النشاط البدني كخبرة للصحة واللياقة وكخبرة توتر ومخاطرة وكخبرة للتفوق الرياضي وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في النشاط البدني كخبرة إجتماعية وكخبرة جمالية وكخبرة لخفض التوتر.

#### 4- خلاصة البحث:

من خلال النتائج المتوصل إليها توصلنا إلى أن الفرضية العامة للبحث قد تحققت جزئياً ، ومن هذا المنطلق يجب على أساتذة التربية البدنية والرياضية تكثيف الجهود لزيادة رغبة وإتجاهات تلاميذ المرحلة الثانوية لممارسة التربية البدنية والرياضية وذلك لأهميتها القصوى للتلميذ من الناحية النفسية والبدنية وكذلك العلمية من خلال زيادة قدراته على التحصيل الدراسي ، وهذا يؤدي إلى التقليل من الفروق الموجودة بين المستويات الدراسية للمرحلة الثانوية في إتجاهاتهم نحو ممارسة النشاط البدني الرياضي الترويبي ، وعلى الباحثين مستقبلاً زيادة التركيز على مثل هذه الموضوعات النفسية وذلك للدور الإيجابي الذي تلعبه والذي ينعكس إيجاباً على التلاميذ.

#### اقترح استخدام بعض الأجهزة الحديثة للاختبار والقياس بغرض الانتقاء للفروق الرياضية

زرورال محمد، ولد حامو مصطفى، الياس لروي

جامعة بسكرة، الجزائر

جامعة بومرداس، الجزائر

zeroualmohammed5@gmail.com

يعتبر اختيار الخامة المناسبة لممارسة نشاط رياضي معين هي أول خطوات التفوق على سلم البطولة ، فأصبح تحقيق أفضل وأعلى المستويات الرياضية وتحطيم الأرقام القياسية ليس وليد الصدفة ، ولقد أكدت معظم الدراسات أن تقدم المستويات الرياضية وصغر سن الأبطال يرجع إلى التقدم العلمي ، واختيار الرياضيين طبقاً لطبيعة ومتطلبات النشاط الممارس وتوجيه الناشئ إلى نوع النشاط الرياضي والذي يتناسب مع استعداداته وإمكاناته يزيد من إمكانية وصوله إلى أعلى المستويات والاقتصاد في العملية التدريبية واستثمار الكثير من الجهد والمال . لذلك أصبحت عملية الانتقاء بمراحلها وأنواعها وبالاعتماد على مختلف محدداتها هي المحور الأساسي والقاعدة الأولى للانطلاق نحو القمة .

ويعتبر الاختبار والقياس من أهم وسائل وطرق الانتقاء في المجال الرياضي كما أشارت له عديد الدراسات .

و خلال إجراء مختلف الاختبارات يتم الاعتماد على عدة أجهزة متطورة و حديثة تعطي أكثر مصداقية لنتائج الدراسات الميدانية و تعتبر أكثر دقة و تحديداً من الطرق أو الوسائل التقليدية ، و سنتطرق إلى نموذج من هاته الأجهزة و هو جهاز : opto-jump وإمكانية اقتراحه و الاعتماد عليه في الاختبار والقياس بغرض الانتقاء للفروق الرياضية .

#### دراسة مقارنة لإتجاهات ممارسة النشاط البدني الرياضي الترويبي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية

- دراسة ميدانية أجريت على المقاطعة الإدارية رقم 04 لولاية الوادي "الجزائر" -

رواب عمار، جاري مراد، مزوار محمد

جامعة محمد خيضر بسكرة "الجزائر"

mourad.djari@gmail.com

#### 1- التوطئة :

تسعى التربية البدنية والرياضية من خلال أنشطتها البدنية المتعددة إلى إعداد الفرد إعداداً متكاملًا وتزوده بخبرات واسعة فهي تعتبر عامل حاسم في تكوين الفرد لكي يساعد نفسه وتخدم مجتمعه بكفاءة وإقتدار ، لهذا إهتمت أوجه النشاط البدني الرياضي التعليمي بإعداده صحياً وبندياً ونفسياً وإجتماعياً ، وهذا من خلال تطوير ورفع مستوى اللياقة البدنية وتحسين القدرات الفكرية والنفسية والوجدانية وتحصيل المعارف إضافة إلى كونها تعمل على خفض التوترات الناجمة عن الحياة اليومية.

ومن خلال التربصات الميدانية التي قمنا بها داخل المؤسسات التعليمية لاحظنا هنالك إختلافات بين التلاميذ نحو ممارسة النشاط البدني الرياضي الترويبي ، ولعل أبرز الأسباب نجد الإتجاهات النفسية التي لها أهمية كبيرة للفرد لمزاولة أي نشاط ، ويعتبر الإتجاه النفسي عاملاً مهماً في توجيه سلوك الفرد وتنشيطه ، ولأهمية هذه العوامل قمنا بهذا البحث لمعرفة الإختلافات الموجودة في إتجاهات التلاميذ نحو ممارسة النشاط البدني الرياضي الترويبي .

#### 2- أهداف البحث :

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو معرفة الفروق الموجودة بين تلاميذ المرحلة الثانوية في إتجاهاتهم نحو ممارسة النشاط البدني الرياضي الترويبي .

كما يهدف إلى: معرفة الفروق بين تلاميذ مستوى أولى ثانوي وثالثة ثانوي في النشاط البدني :

- 1- في الخبرة الإجتماعية 2- في الصحة واللياقة 3- في خبرة التوتر والمخاطرة
- 4- في الخبرة الجمالية 5- في خبرة خفض التوتر 6- في خبرة التفوق الرياضي .

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و أهم النتائج:

3-1- المنهج المتبع: تم استعمال المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة.

3-2- مجتمع البحث: يتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ المرحلة الثانوية للمقاطعة الإدارية رقم 04 لولاية الوادي ومجتمع الدراسة يتكون من 2969 تلميذ ، منهم 1302 لمستوى أولى ثانوي و 1667 لمستوى ثالثة ثانوي.

3-3- عينة البحث: تم إختيار العينة بالطريقة العشوائية ، أما بالنسبة لعينة الدراسة فكانت عددها 431 تلميذ وتلميذة أي بنسبة 15% من مجتمع الدراسة الأصلي ، أما



\* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبارات البدنية للمهارة لصالح المجموعة التجريبية.

### اقترح برنامج تدريبي بالمشي على البساط المتحرك في التقليل من غلوكوز الدم لدى النساء المصابات بداء السكري

سعودي أيوب ، غانم محمد الأمين

جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي - الجزائر

saoudiayoub@hotmail.com

#### 1- التوطئة:

المجتمعات الإسلامية وخاصة العربية تمنع المرأة من ممارسة بعض أنواع الرياضات وتنتظر إليها على أنها غير مناسبة للمرأة نظراً لطبيعتها وقوانينها التي تحتم عليهن ارتداء الملابس القصيرة والتي تخالف ديننا الإسلامي، لكن هناك رياضة تستطيع المرأة أن تمارسها وهي المشي التي تعتبر من أسهل الرياضات التي يمكن للمرأة أن تمارسها دون أن تكلفها شيئاً، إذ تُعد من أهم العناصر التي تساعد على محاربة الأمراض خاصة تلك التي تُسمى أمراض الراحة مثل زيادة الوزن أو أمراض السكري وتصلب الشرايين في القلب وغيرها من الأمراض الجسدية.

يعتبر السكري مرضاً مزماً ويحدث نتيجة عجز البنكرياس عن إنتاج مادة الأنسولين بكمية كافية، أو عندما يعجز الجسم عن استخدام تلك المادة بشكل فعال، والأنسولين هرمون ينظم مستوى السكر في الدم، وارتفاع مستوى السكر في الدم من الآثار الشائعة التي تحدث جزاءً عن عدم السيطرة على السكري، وهو يؤدي مع الوقت إلى حدوث أضرار وخيمة في كثير من أعضاء الجسم، خصوصاً في الأعصاب والأوعية الدموية.

تكمن أهمية البحث في أن لتمرينات المشي على البساط المتحرك أثر فعال في تنشيط الدورة الدموية والجهاز العضلي لدى النساء الماكثات في البيت واللاتي لا تمارسن أي نشاط رياضي، الأمر الذي يؤدي بالععضلات إلى استهلاك كميات أكبر من الغلوكوز المتواجد في الدم وبالتالي تقل نسبته، لذلك ينبغي العمل من أجل وضع برنامج تدريبي بالمشي على البساط المتحرك تستطيع أي امرأة القيام به مع مراعاة الانتظام والاستمرارية في التدريب.

#### 2- أهداف البحث :

- إعداد تمارين المشي على البساط المتحرك التي تناسب النساء الماكثات في البيت.

- التعرف على أثر تمارين المشي في التقليل من نسبة الغلوكوز في الدم.

#### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث

**الدراسة الاستطلاعية:** لإجراء دراسة ميدانية، لا بد من إجراء دراسة استطلاعية كانت بدايتها:

- التشاور مع مدير الجمعية الولائية لمرضى السكري ومديرية الصحة والضمان الاجتماعي قصد تزويدنا بمعلومات كنا نجهلها عن مرض السكري وكذلك عدد المرضى المسجلين في الدفاتر المرضية .
- التعرف على كل ما يمكنه عرقلة عملنا، ومختلف الصعوبات المحتمل مواجهتها.
- تحديد العينة ومعرفة قابليتها لتطبيق البرنامج .

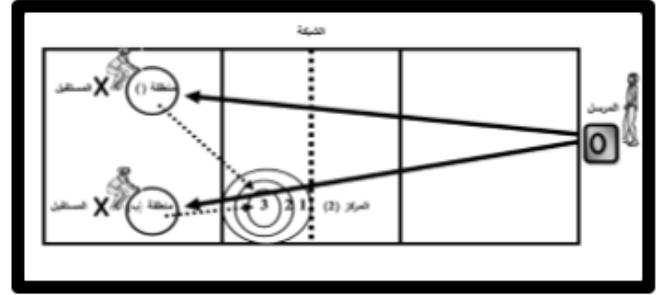
وفي الأخير خلصنا إلى ضبط إشكالية وفرضيات البحث، وكذلك قمنا بتحديد الاختبار الذي سوف نقوم بتطبيقه على عينة البحث.

**منهج البحث:** قمنا باستخدام المنهج التجريبي ذو تصميم مجموعتين نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة.

**مجتمع وعينة البحث:** تمثل مجتمع بحثنا في النساء المصابات بالسكري والماكثات في البيت والبالغ عددهم 102 فرد مسجل .

تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية وهن النساء الماكثات بالبيت المصابات بداء السكري والبالغ عددهن 12 فرد، يتم تقسيمهن بالتجانس والتكافؤ إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما 6 أفراد، وقد جاء اختيار هذه العينة لأن فيها مستلزمات تتناسب مع طبيعة البحث من إمكانية التواصل معهن في كل وقت وكذلك توفرهن على جهاز البساط المتحرك في المنزل.

#### الوسائل والأجهزة المستخدمة في البحث:



#### 4-3- المناقشة:

1- مناقشة النتائج الخاصة بالإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية:

**جدول رقم (1):** يبين نتائج ت ستيودنت المحسوبة والمجدولة للمجموعتين في الإختبارين القبلي والبعدي.

نوع الدلالة	ت	ت	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		
			المتوسط	الإحراف	المتوسط	الإحراف	
المجموعة الضابطة	غير دال	2.776	1.001	0.83	12.20	0.70	12.00
المجموعة التجريبية	دال		4.707	0.89	14.60	0.83	12.20

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة ت ستيودنت المحسوبة لإختبار مهارة استقبال الإرسال من الأسفل للمجموعة الضابطة 1.001 أقل من قيمة ت ستيودنت المجدولة 2.776 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية  $Df = 4$  ما يدل على عدم تحسن نتائج المجموعة الضابطة في الإختبار البعدي، وللمجموعة التجريبية 4.707 أكبر ما يدل على تحسن نتائج المجموعة التجريبية في الإختبار البعدي.

من خلال نتائج الجدول والقراءة المقدمة للنتائج نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ما يعني أن مستوى الالعبات يتميز بالثبات ودليل على ثبات وصدق الإختبار وتجانس العينة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ما يعني أن مستوى الالعبين تغير وتطور في الإختبار البعدي مقارنة بالقبلي وهذا راجع لاستعمال التغذية الراجعة لتعلم أداء المهارة وفق المتغيرات البيوكيميائية ما يدل على تكيف الالعبات مع الطريقة.

2- مناقشة النتائج الخاصة بالإختبار القبلي للمجموعتين والإختبار البعدي للمجموعتين:

**جدول رقم (2):** يبين نتائج ت ستيودنت المحسوبة والمجدولة للإختبار القبلي والبعدي للمجموعتين.

نوع الدلالة	ت	ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		
			المتوسط	الإحراف	المتوسط	الإحراف	
الإختبار القبلي	غير دال	2.306	0.408	0.83	12.20	0.70	12.00
الإختبار البعدي	دال		4.382	0.89	14.60	0.83	12.20

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة ت ستيودنت المحسوبة لإختبار مهارة استقبال الإرسال من الأسفل للإختبار القبلي للمجموعتين 0.408 أقل من قيمة ت ستيودنت المجدولة 2.306 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية  $Df = 8$  ما يدل على أن نتائج المجموعة الضابطة لا تختلف عن التجريبية في الإختبار القبلي ولم تحسن أو تتغير، وللاختبار البعدي للمجموعتين 4.382 أكبر ما يدل على أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من الضابطة أي أن نتائج لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت وتطورت.

من خلال نتائج الجدول والقراءة المقدمة للنتائج نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبار القبلي بين المجموعتين ما يعني أن مستوى لاعبي العينتين متكافئ ولم يتغير فهو يتميز بالثبات وهذا راجع لتكافؤ العينتين وتجانسهما ودليل على ثبات وصدق الإختبار، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبار البعدي بين المجموعتين ما يعني أن مستوى لاعبات المجموعة التجريبية تحسن وتطور مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لاستعمال التغذية الراجعة للمجموعة التجريبية لتعليم أداء المهارة وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبات وعدم استعمالها للمجموعة الضابطة.

#### 5-3- النتائج:

\* استخدام التغذية الراجعة بين التكرارات له أثر إيجابي على تعلم اللاعبات للمهارة وتطور أدائها بالنسبة للمجموعة التجريبية.

\* استخدام التغذية الراجعة بين تكرارات التمرينات برهن أنه أحسن من استخدام التغذية الراجعة بطريقة عشوائية وهذا بدلالة نتائج المجموعتين في الإختبار البعدي لمهارة استقبال الإرسال من الأسفل.



قيمة ت المحسوبة ب (3.84) في حين كانت قيمة ت المجدولة ب (2.22) ، عند مستوى دلالة (0.05) وأمام درجة حرية (10) ، ولما كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية دل ذلك على وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وعليه نقول أن المجموعة التجريبية حققت تحسناً دالاً في نتائجها وأثبتت القدرة على أداء الاختبار، وبالتالي فإن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي على عينة البحث قيد الدراسة، هذا ما أكدته الدراسات والكتب على أن مرضى السكري عند مزاولتهم لبعض الأعمال التي تحتاج إلى مجهود جسمي خفيف أو متوسط أو يعودون إلى عملهم أو وظائفهم الحرفية إلا ويجدون سكر دمهم بدأ يتراجع بشكل جيد.

إن المعالجة التجريبية أثبتت لنا وفككت بعض الغموض الذي انتابنا في نص الفرضية العامة والتي صيغت بالشكل الآتي: للبرنامج التدريبي المقترح بتمارين المشي على البساط المتحرك أثر في التقليل من غلوكوز الدم لدى النساء المصابات بداء السكري، ويتحقق الفرضيات الجزئية يمكننا القول أن فرضيتنا العامة السالفة الذكر قد تحققت وفقاً للبرهنة النظرية والمعالجة الإحصائية.

#### أهم النتائج

- أظهرت الدراسة أن نتائج الاختبارات على المجموعة التجريبية كانت ذات فعالية في الاختبارات البعديّة، وهذا يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح قد كان ذات فاعلية في التقليل من الغلوكوز في الدم.

- تدريبات المشي المستخدمة في البرنامج التدريبي تحقق فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في متغير الغلوكوز في الدم.

- لم تظهر فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة لأفراد المجموعة الضابطة.

#### دور التربية البدنية في الحفاظ على صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات في الطور الثانوي

شرفة بونس، عبروس حكيمة، زعيبات سعد

جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر

جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر

[chagra.sport@gmail.com](mailto:chagra.sport@gmail.com)

#### 1- التوطئة :

تتأثر صورة الجسد لدى المراهقة الأثني بتعليقات وتقييمات الآخرين ، وهذا فيما يخص عضو معين أو أعضاء أخرى، حيث أنه من أكثر الأشياء التي تركز عليها المراهقة الأثني ، الانشغال بالحنافة الزائدة للجسم ، وبصغر حجم الثديين والهالات السوداء تحت العينين ، والطول الزائد وقصر القامة ، والبدانة الزائدة ، وكبر حجم البطن والأرداف ، وهذا ما يدخل ضمن مظهرهن الخارجي ، الأمر الذي يؤدي إلى تبنينها العديد من الأفكار السلبية تهدد تكيفها وصحتها النفسية ، "ومن هنا يتبين لنا دور النظرة الداخلية التي تشير إلى التجارب أو الخبرات الشخصية التي تختص بالمظهر أو بما يبدو عليه الفرد في الواقع ، والنظرة الخارجية التي تختص بالتأثيرات الاجتماعية للمظهر، وهذا ما يؤثر على الإدراك وردود الفعل النفس اجتماعية ، مما يؤدي إلى تأثر الحالة النفس اجتماعية غالبا بعوامل كالقلق ، الاكتئاب ، مخاوف تقدير الذات ، الرضا عن الحياة.

وإذا ما ربطنا إدراك صورة الجسد لدى الإناث بتغيير الممارسة في حصة التربية البدنية ، فإنه يتبين لنا الدور الفعال الذي تلعبه التربية البدنية من الناحية النفسية ، الاجتماعية ، والبدنية ، " بحكم أنها تسهم في فهم جسم الإنسان ، وتنمي مهارته الحركية ، فهي بذلك تستعمل الجسم في العملية التربوية ، باعتباره هو الذي يقوم بهذه العملية ، وهذا ما نلتمسه من خلال الأهداف التي ترمي إلى تحقيقها والخاصة بالجانب البدني ، الحركي ، الصحي ، النفسي، وعليه فالأشكال القائم في بحثنا هو عن الدور الذي تلعبه ممارسة الأنشطة البدنية المبرمجة في حصة التربية البدنية ، ومدى مساهمته بشكل فعلي في الوسط المدرسي على المستوى الإدراكي ، الانفعالي ، والاجتماعي للصورة الجسدية ، وهذا انطلاقا من المتعارف عليه لدى الجميع أن ممارسة الإناث للنشاط البدني يمكنهن من التخفيف من حدة المشاكل النفسية والاجتماعية لديهن ، " وعليه فهن يجعلن بذلك من التربية البدنية وسيلة للتغلب على هذا النقص خاصة إذا ما تعلق الأمر بأجسامهن ، وهذا بتعبيرهن عن أجسامهن بين الجماعات ، حيث تصبح الحركة بالنسبة إليهن أداة للتعبير عن الطبيعة العميقة ، أو حالتهم الذاتية الشديدة في هذا الأمر، وبالتالي يعشن أفعالا تمكنهن من التعرف على أنفسهن وما يختلجن من إحساس داخلي.

وعليه فإن تحقيق هذا الغرض يتم من خلال انشغال التلميذات حركيا بفعالية أنشطة حصة التربية البدنية، أين تظهر فيها درجة استثمارهن لجسدهن ، وتحقيق هذه المكتسبات الحركية يعتبر في حد ذاته نجاح تربوي، وعليه من خلال ما تم طرحه يتبين لنا أن مشكلة

وسائل جمع البيانات: المراجع العربية والأجنبية، الجمعية الولائية لمرضى السكري بالمسيلة، مديرية الصحة لولاية المسيلة، مديرية الضمان الاجتماعي.

الأجهزة والاختبارات المستخدمة في البحث: جهاز البساط المتحرك من أجل القيام ببرنامج المشي ومخبر تحاليل الدم من أجل قياس نسبة السكر التراكمي.

اختبار قياس نسبة السكر التراكمي: يتم قياس نسبة السكر التراكمي في الدم لمعرفة وضع السكر في الدم على امتداد ما يقارب 3 أشهر قبل إجراء الفحص، حيث يجري هذا الفحص مخبريا عن طريق أخذ عينة من الدم الوريدي وفحصها، وهذا الاختبار لا يستعمل لتفخيص الإصابة بداء السكري وإنما لمتابعة المرضى المصابين بالداء السكري.

#### إجراءات التطبيق الميداني للدراسة

الاختبار القبلي: تم إجراء الاختبارات القبليّة على المجموعتين كليتهما (الضابطة والتجريبية) في قياس نسبة السكر التراكمي يوم الأربعاء 2 مارس 2016 ابتداءً من الساعة 8 صباحاً، وذلك بسحب كمية من الدم في أحد مختبرات المدينة .

البرنامج التدريبي: أعد الباحثين برنامج تدريبي بسيط يناسب الفئة العمرية للعينة التجريبية معتمدين في ذلك على تجاربهما الميدانية وتم الاستعانة بأراء المختصين بمجال علم التدريب الرياضي والمصادر العلمية المختصة في البرامج التدريبية ، وكذلك على مجموعة من الدراسات والبحوث في طرق وأساليب التدريب المختلفة التي أضافت حصانة علمية كافية ليكون تطبيق البرنامج مناسباً على هذه الفئة العمرية ، والذي غرضه الأساسي هو التقليل من غلوكوز الدم لدى النساء المصابات بداء السكري الماكثات في البيت واللاتي لا يقمن بأي نشاط بدني من خلال استخدام تمارين المشي على البساط المتحرك.

فُسم البرنامج إلى 36 وحدة تدريبية زمن كل منها 30 دقيقة ، وبناء على ذلك استغرق تنفيذ الوحدات التدريبية 3 أشهر أي 12 أسبوع وواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً يوم السبت والأثنين والأربعاء، لذا قام الباحث بتنفيذ البرنامج التدريبي في الفترة الممتدة من 5 مارس 2016 إلى غاية 25 ماي 2016.

الاختبار البعدي: بعد أن تم تطبيق المنهاج التدريبي ضمن المدة الزمنية المحددة لها، أجرى الباحثين الاختبارات البعديّة يوم السبت 28 ماي 2016 وبالأسلوب والظروف نفسها التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة.

الأساليب الإحصائية: تم حساب النتائج المتحصل عليها بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية s.p.s.s نسخة 21.

#### التحليل الإحصائي

الجدول التالي يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة:

الفرضيات	المجموعات والاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	ت المجدولة
الفرضية الأولى	قبلي	11.10	1.28	9.60	2.57
	بعدي	8.96	0.94		
الفرضية الثانية	قبلي	11.08	1.17	0.84	2.57
	بعدي	10.93	0.82		
الفرضية الثالثة	تجريبية	8.96	0.94	3.84	2.22
	ضابطة	10.93	0.82		

الفرضية الأولى: والتي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في قياس نسبة السكر التراكمي في الدم لدى العينة التجريبية، إذ بلغت قيمة ت المحسوبة ب (9.60) في حين كانت قيمة ت المجدولة ب (2.57) ، عند مستوى دلالة (0.05) وأمام درجة حرية (5) ، ولما كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية دل ذلك على وجود فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير (السكر التراكمي في الدم) ولصالح الاختبار البعدي، وعليه نقول أن المجموعة حققت تحسناً دالاً في نتائجها وأثبتت القدرة على أداء الاختبار، وبالتالي فإن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي على عينة البحث قيد الدراسة، وهذا ما أكده عقيل حسين عيروس على أن رياضة المشي هي الأنسب لمرضى السكري لعدم احتوائها على حركات الضغط حتى لا تتفجر الشبكية وتنزف الأوعية.

الفرضية الثانية: والتي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في قياس نسبة السكر التراكمي في الدم لدى العينة الضابطة، إذ بلغت قيمة ت المحسوبة ب (0.84) في حين كانت قيمة ت المجدولة ب (2.57) ، عند مستوى دلالة (0.05) وأمام درجة حرية (5) ، ولما كانت القيمة المحسوبة أصغر من الجدولية دل ذلك على عدم وجود فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير (السكر التراكمي في الدم) ، مما يعني أنه لم يحدث أي تغيير أو تقدم في هذه المجموعة خلال فترة التجربة الميدانية، مما يسمح بالحكم على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية.

الفرضية الثالثة: والتي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في قياس نسبة السكر التراكمي في الدم في الاختبار البعدي، إذ بلغت

السن أو الجنس، لما لها من فوائد وقائية وعلاجية في آن واحد، ويعتبرون القيام بهذه الأنشطة وممارستها بصفة دورية منتظمة من أهم وسائل تعزيز مناعة الفرد، وتحسين لياقته البدنية العضلية والعصبية والنفسية لمقاومة الأمراض، والتغلب عليها في وقت قصير.

لقد أشارت بعض الدراسات الحديثة إلى أن المشي يقلل مخاطر إصابة النساء بالسكتات الدماغية بنسبة تصل إلى 66%، وأن الدورة الشهرية عند المرأة لا تمنعها من ممارسة الأنشطة الرياضية إذا لم تتأثر نفسياً بتلك الحالة، كما أشارت دراسات أخرى إلى أن سهولة الولادة وسرعة التخلص من متاعب الحمل وتبعاته كانت من نصيب النساء اللواتي يمارسن الأنشطة الرياضية، ولأن المرأة الحامل تمر بظروف نفسية واجتماعية وجسمية استثنائية وخاصة، كان لزاماً عليها أن تكون على درجة من الوعي بحيث لا تتنازل عن ممارسة التمارين الرياضية بانتظام خلال فترة الحمل، وكذا السعي الدؤوب لتحسين لياقتها البدنية العضلية والعصبية لما لها من تأثير إيجابي على صحتها العامة، وصحة جنينها وسلامته، وكذا تأثيرها على التفاعل الاجتماعي وعلاقتها الإنسانية، خصوصاً إذا علمنا أن بعض النساء يتعرضن خلال هذه الفترة الحرجة للعديد من الضغوط ونوبات الاكتئاب والعزلة الاجتماعية مما يؤثر سلباً على مسارهن الحياتي وعلاقتهم الأسرية والاجتماعية.

وانطلاقاً من أهمية الأنشطة الرياضية على حياة ممارسي الرياضة عموماً والنساء خصوصاً، تأتي هذه الورقة لتجيب عن سؤال هام مفاده:

ما تأثير الأنشطة الرياضية القائمة على تحسين اللياقة العضلية العصبية على التفاعل الاجتماعي لدى النساء الحوامل؟

## تقويم المستوى البدني من خلال بطارية إختبارات أثناء عملية إنتقاء أصغار كرة اليد "أقل من 17 سنة"

طوطاوي عبدالله، بدر اوي عبدالجليل، قاسمي احسن

جامعة " الجزائر 03" - الجزائر

[teartout@gmail.com](mailto:teartout@gmail.com)

### 1- التوطئة:

يسعى الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى إبراز الصورة الحقيقية التي يجب الاعتماد عليها أثناء عملية إنتقاء لاعبي كرة اليد، والمتمثلة في استعمال بطارية إختبارات لتقويم الجانب البدني، والتي يتضح جلياً أنها من أهم الأسس والداعم التي يجب أن يعتمد عليها المدرب في عملية الإنتقاء للتمكن من ضبط مختلف المتغيرات المتداخلة الخاصة بالعملية، والتي تمكنه من اختيار اللاعبين ذوي القدرات البدنية الملائمة للنشاط الممارس، والتحول من جانب العشوائية المعتمدة أساساً على الخبرة الذاتية والملاحظة المجردة إلى الموضوعية من خلال الاعتماد على بطارية إختبارات كأساس علمي مقنن في عملية الإنتقاء.

### 2- اهداف البحث :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الأسلوب المنتهج من طرف مدربي كرة اليد لصفاف الأصغار (أقل من 17 سنة) لولاية البويرة ( الجزائر) أثناء عملية الإنتقاء وتقييم هذه العملية من خلال اعتماد بطارية إختبارات بدنية مطابقة للمقياس العلمية .

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج

إعتمد الباحثان في هذه الدراسة على المنهج الوصفي وأداته الإستمارة الإستبائية وكذلك الأسلوب المسحي ومن أدواته الإختبارات حيث تم إجراء دراسة الإستطلاعية على نوادي كرة اليد الناشطة على مستوى ولاية البويرة -الجزائر- حيث تمكن الباحثان من خلالها من ضبط مجتمع وعينة البحث، واختيار عينة للتجربة الإستطلاعية . حيث تم إختيار عينة متكونة من (06) لاعبين ينشطون على مستوى الرابطة الولائية لكرة اليد بالبويرة، تم استبعادهم لاحقاً من عينة البحث الرئيسية وقد أجريت عليهم بطارية الإختبارات البدنية، من خلال الدراسة الإستطلاعية تم التأكد من صدق، ثبات وموضوعية أداة الدراسة حيث اعتمد الباحثان الصدق الظاهري للإستمارة الإستبائية من خلال عرض الإستمارة على مجموعة خبراء ومحكمين، أما بالنسبة لبطارية الإختبارات البدنية فقد تم التأكد من صدق، ثبات وموضوعية أداة الدراسة من خلال طريقة تطبيق الإختيار وإعادة تطبيقه "Test-Retest" بفواصل زمني قدره حوالي أسبوع (07 أيام)، ثم حساب معامل الارتباط "بيرسون" بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وقد عمل الباحثان على ضمان أقوى تجانس بين التطبيقين للتجربة الإستطلاعية، وبعدها تم استخلاص معامل الصدق الذاتي مباشرة بعد حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث تجاوزت معاملات الصدق للإختبارات 0.72 و 0.84 للثبات عند مستوى دلالة 0.05 .

البحث تقوم على البحث في مجال إمكانية وجود اختلاف بين التلميذات المراهقات الممارسات في حصة التربية وغير الممارسات في تحقيق صورة ايجابية عن الجسد لديهن، في ظل تأثيرات العامل النفسي والاجتماعي، وهذا ما يوفدنا إلى طرح التساؤل التالي:

## هل تساعد التربية البدنية فعلياً في تحقيق صورة ايجابية عن الجسد لدى تلميذات الطور الثانوي في ظل المعوقات النفسية الاجتماعية؟

### 2- اهداف البحث :

- معرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات الممارسات وغير الممارسات للتربية البدنية في بعد المظهر الخارجي للجسم.
- معرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات الممارسات وغير الممارسات للتربية البدنية في بعد الأداء الحركي للجسم.
- معرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات الممارسات وغير الممارسات للتربية البدنية في بعد الصحة للجسم.

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج

لقد استخدمنا المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث، ويتكون مجتمع البحث من جميع تلميذات الطور الثانوي من سن (14-19) لمؤسسة العقيد بوقرة حي البدر- الشرفة / لولاية الشلف، وقد تم أخذ العينة النهائية للبحث والبالغ عددها 60 تلميذة، 30 تلميذة ممارسة و 30 تلميذة غير ممارسة.

اما أداة البحث فتتمثل في مقياس صورة الجسم للدكتور نافع سفيان يتضمن 25 صفة ونقيضها ويقوم على ثلاثة ابعاد و هي المظهر الخارجي، الأداء الحركي، الصحة.

### \* نتائج البحث:

- 1- أن متغير الممارسة لا يؤثر في صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات فيما يخص بعد المظهر الخارجي، بالرغم من المساهمة الفعالة للتربية البدنية في هذا المجال بالنسبة للتلاميذ .
- 2- أن متغير الممارسة لا يؤثر في صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات فيما يخص بعد الأداء الحركي، بالرغم من المساهمة الفعالة للتربية البدنية في هذا المجال بالنسبة للتلاميذ .
- 3- أن متغير الممارسة لا يؤثر في صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات فيما يخص بعد الصحة، بالرغم من المساهمة الفعالة للتربية البدنية في هذا المجال بالنسبة للتلاميذ .

### 4- خلاصة البحث:

لقد تطرقنا في دراستنا هذه للبحث عن دور التربية البدنية والرياضية في تحقيق صورة ايجابية عن الجسد لدى التلميذات المراهقات في الطور الثانوي، وهذا بالاستدلال على مدى تأثير متغير الممارسة على الجانب النفسي والاجتماعي للمراهقات من خلال دراسة الفروق بين التلميذات الممارسات وغير الممارسات للأنشطة البدنية الرياضية المبرمجة في حصة التربية البدنية في المرحلة الثانوية.

وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى نتائج دالة على عدم وجود علاقة ارتباطية بين هذه الأبعاد الإدراكية وبعد الأداء الحركي، أما فيما يخص متغير الممارسة فقد توصلنا إلى عدم وجود فروق بين التلميذات الممارسات وغير الممارسات في أبعاد صورة الجسم، وهذا ما يدل على عدم تأثير متغير الممارسة على صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات، وهذا راجع إلى عدة أسباب من بينها عدم كفاية الوقت المخصص للحصة، طبيعة، شخصية وخبرة وكفاية أساتذ التربية البدنية والتي تختلف من أساتذ لأخر، بالإضافة إلى العوائق النفسية والاجتماعية التي تعترض الجسد الأنثوي أثناء ممارسته للأنشطة البدنية خاصة ونحن نعيش وسط مجتمع محافظ تسيره تعاليم الدين الإسلامي، وتحكمه العادات والتقاليد باعتبار أن الجسد الأنثوي يمثل موضوع انزعاج وقلق وتخوفات خاصة في مرحلة المراهقة

## تأثير الأنشطة الرياضية القائمة على اللياقة العضلية العصبية على التفاعل الاجتماعي لدى النساء الحوامل

شوقي ممدادي، رقية بن عمر، جميلة زيدان

[chaouki.mammadi@gmail.com](mailto:chaouki.mammadi@gmail.com)

يدعو العديد من الأطباء وعلى رأسهم أطباء القلب، وأطباء الأعصاب، والجهاز الهضمي وأمراض السكري، والغدد وضغط الدم، وحتى أطباء الأورام السرطانية، كل في مجال اختصاصه إلى ممارسة الأنشطة الرياضية بغض النظر عن

### الفرضيات الجزئية:

- القيم الاجتماعية السائدة تؤثر سلبا على ممارسة الفتاة للرياضة.
- ضعف المستوى الثقافي للأولياء يؤدي إلى عدم قبول ممارسة الفتاة للرياضة في المتوسط.
- تأثير الجانب النفسي والفيزيولوجي للفتاة على ممارسة الرياضة.

أما الدراسة النظرية تم تقسيمها إلى ثلاث فصول: التربية البدنية والرياضية، المرافقة في الطور المتوسط، أسباب اهمال الفتيات لممارسة التربية البدنية والرياضية.

**الجانب التطبيقي:** اجراءات الدراسة الميدانية المتمثلة في العينة حيث تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة.

**المجال الزماني والمكاني:** حيث اجريت الدراسة الميدانية على مستوى متوسطات بلدية البويرة في الفترة الممتدة بالنسبة للجانب النظري منذ أواخر شهر نوفمبر، أما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد تم توزيع استمارات الاستبيان من 15 إلى 16 أبريل 2015.

المنهج: اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي وفقا لملائمة طبيعة البحث المراد عمله.

**الأدوات المستعملة في الدراسة:** تم اتباع تقنية الاستبيان التي تعتبر من أنجع الطرق للحصول على المعلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف.

### النتائج المتحصل عليها:

من خلال الفرضيات المطروحة نستنتج أن أسباب اهمال الفتيات المراهقات لممارسة التربية البدنية والرياضية لديه عوامل عدة، تكمن في العامل الاجتماعي (العادات، التقاليد والعقليات) والعامل الأسري وذلك بتشجيع وتوفير الامكانيات اللازمة.

### تقبل الإعاقة وممارسة النشاط البدني الرياضي المكيف في الجزائر

عمار رواب، شريف معتز بالله، محمد نزييم بومعزة

جامعة بسكرة، الجزائر

[Rouabamar@hotmail.fr](mailto:Rouabamar@hotmail.fr)

ما لا شك فيه أن مركز الصراعات عند المعوق في معظم الحالات يتمثل في إعاقة ومضاعفاتها النفسية والاجتماعية وهذا ما نجده في أغلب الدراسات التي تناولت المشكلة وما يصاحب ذلك إلى تكوين عقدة النقص التي يترتب عنها حسب "ADLER" "أن الشعور بالقصور العضوي أو المعنوي وما يصاحبها من عادات واتجاهات التي تهدف إلى الدفاع عن الشخص ضد الشعور بالألم بالنقص وأشار "ADLER" " أنه كلما شعر الفرد بعدم الملائمة والضعف حاول أن يعوض، انطلاقا من هذه الخلفية النظرية تم فتح مجال لتفكير في مدى أهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي المكيف كوسيلة للتعويض عن إعاقة والتغلب على الشعور بالنقص وعدم الثقة بالنفس وممارسة النشاط البدني الرياضي المكيف عامل من العوامل الأساسية التي تساعد الفرد المعوق على تقبل عجزه وتعويضه من أجل تحديا لشعور بالعجز وضد الشعور بالألم بالنقص وتحرير النفس من الصراعات والمضاعفات النفسية والاجتماعية وتعزيز المعوق مكانته في وسط المجتمع

**Summary** There is no doubt that the status of the disabled in the conflict, in most cases, the disability and its psychological and social, that is what we find in most studies that addressed the problem and the attendant to the formation of knots that have the effect of the shortage as "ADLER" deficient sense of moral or organic and the accompanying habits and trends that aim to defend against a sense of inferiority and referred pain "ADLER" whenever it was appropriate not to the individual and tried to compensate for weaknesses, based on the theoretical background of this area was opened to consider the importance of physical activity adapted sports as a way to compensate for the disability and to overcome feelings of inferiority and low self-esteem and physical activity, sports conditioning factor that will help the individual with disabilities and the inability to accept compensation for a challenge to the feeling of helplessness against the pain of inferiority and self-liberation of conflicts and psychological complications And social disabilities and to strengthen its position in the community

تم اجراء الدراسة الأساسية ما بين شهري جانفي و أبريل 2016 حيث تم توزيع الإستمارة الإستبيانية على المدربين حيث تم اختيار عينة المدربين بطريقة قصدية والتي ضمت 10 مدربين (حصص شامل لمجتمع البحث) يقومون بتدريب الفئة العمرية (15-17) سنة التي تنشط في الفرق 10 على مستوى الولاية، أما بالنسبة لبطارية الاختبارات فقد تم اختيار 3 فرق من أصل مجموع الفرق الناشطة على مستوى الرابطة الولائية لكرة اليد بالبويرة (10) بطريقة العينة القصدية، حيث اشتملت العينة على 54 لاعبا من أصل 168 لاعبا للفئة العمرية (15-17 سنة) أي بتمثيل نسبته 32,14% من المجتمع الأصلي للدراسة. و تضمنت البطارية سبع (07) وحدات وهي: (نصف كوبر 6 د، اختبار تحمل السرعة 200 م، اختبار الوثب العمودي "سارجنث"، رمي كرة يد حجم 3، جري 30 متر "سيرنت"، اختبار ثني الجذع من الوقوف، اختبار بارو للرشاقة). من أجل معالجة البيانات تم استخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS21) و برنامج معالج الجداول Microsoft Exel وهذا لحساب كل من: النسبة المئوية، اختبار كاي<sup>2</sup>، معادلة "بيرسون" لحساب صدق وثبات الاختبارات.

من خلال المعطيات النظرية والدراسة الميدانية استطاع الباحثان أن يكشفوا الستار عن الواقع الذي تمر به عملية إنتقاء اللاعبين في رياضة كرة اليد، ولهذا إستنتج الباحثان أن عملية تقيم القدرات البدنية للاعبين أثناء عملية الإنتقاء من خلال بطارية الاختبارات يعتبر عمل علمي منهجي يتطلب من المدرب كفاءة علمية ومهنية حتى يتمكن من تطبيقه، حيث تعتبر الاختبارات الطريقة المثالية التي تساعد المدرب على المعرفة الحقيقية لقدرات اللاعبين الذين سيتم إختيارهم.

وفي الأخير يمكن القول أن عملية إنتقاء أصاغر كرة اليد تستدعي بالضرورة "استعمال بطارية اختبارات بدنية" بغية التحلي بالموضوعية العملية والابتعاد عن شبح العشوائية، لأنها طريقة علمية وموثوق في نتائجها وتوضح فعاليتها في النتائج التي سيحققها الفريق انطلاقا من برنامج تدريبي مسطر وموجه عبر قدرات ومؤهلات عناصر مباشرة بالنجاح، كما نستطيع القول أن بطارية الاختبارات البدنية تعتبر سند علمي بحت يجب على المدربين الاستعانة به من أجل المحافظة على اللاعبين البارزين، وبالتالي نجاح التدريب وتحقيق النتائج التي يصبو إليها المدرب، وعليه نقول أن الفرضيات الثلاثة التي إقترحها الباحثان كحل لمشكلة البحث قد تحققت.

### 4- خلاصة البحث

وجد الباحثان أن أغلب المدربين يعتمدون أثناء عملية الإنتقاء على الملاحظة العابرة من خلال إجراء مقابلات تنافسية بين اللاعبين، والتي تكون فيها العين المجردة بمثابة الأداة لإختيار اللاعبين، بالرغم من أن معظمهم يعلمون أن الإنتقاء عن طريق تقيم قدرات اللاعبين هي الطريقة المثالية، وعليه يقترح الباحثان:

- اقتراح وتكييف بطارية اختبارات موحدة حسب قدرات اللاعبين، يعتمد عليها المدربين في عملية الإنتقاء وفقا لخصائص المرحلة العمرية في كرة اليد.
- وضع مستويات معيارية موحدة للاعبين كرة اليد على المستويات (الولائية، الجهوية، الوطنية) حتى تكون مرجع للعمل الميداني.
- التنسيق بين كل من رؤساء الفرق والرابطات والفدراليات من أجل الوقوف على طبيعة عمل المدربين ومتابعتهم والسهل عليهم حتى يكون عملهم ذو صيغة منهجية وعلمية، وبالتالي الإبتعاد عن العمل الفوضوي والعشوائي

### أسباب إهمال الفتيات لممارسة التربية البدنية والرياضية في الطور المتوسط - دراسة ميدانية اجريت ببعض مؤسسات ولاية البويرة-الجزائر-

عز الدين رامي، عبد السلام زاوي

جامعة البويرة، الجزائر

تهدف دراستنا هذه إلى معرفة أسباب اهمال الفتيات لممارسة التربية البدنية والرياضية في الطور المتوسط، ومن هذا المشكل تم طرح التساؤلات الفرعية المتمثلة في:

- هل القيم الاجتماعية السائدة (الاجتماعية، الثقافية والفيزيولوجية) تؤثر سلبا على ممارسة الفتاة للرياضة.
- هل ضعف المستوى الثقافي للأولياء يؤدي إلى عدم قبول الفتاة لممارسة الرياضة في المؤسسة.
- هل الجانب النفسي والفيزيولوجي له تأثير سلبي على ممارسة الفتاة للرياضة.

وهذه التساؤلات تمت الإجابة عنها على شكل فرضيات المتمثلة في الفرضية العامة وهي:

- يعد اهمال ممارسة الفتيات للرياضة في المرحلة المتوسطة إلى عدة أسباب (اجتماعية، ثقافية وذاتية)



هل تساعد التربية البدنية فعليا في تحقيق صورة ايجابية عن الجسد لدى تلميذات  
الطور الثانوي في ظل المعوقات النفسية الاجتماعية؟

2- اهداف البحث :

- معرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات الممارسات وغير الممارسات للتربية البدنية في بعد المظهر الخارجي للجسم.
- معرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات الممارسات وغير الممارسات للتربية البدنية في بعد الأداء الحركي للجسم.
- معرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات الممارسات وغير الممارسات للتربية البدنية في بعد الصحة للجسم.

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج

لقد استخدمنا المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث، و يتكون مجتمع البحث من جميع تلميذات الطور الثانوي من سن (14-19) لمؤسسة العقيد بوقرة -حي البدر- الشرفة / لولاية الشلف ، و قد تم اخذ العينة النهائية للبحث و البالغ عددها 60 تلميذة ، 30 لتلميذة ممارسة و 30 لتلميذة غير ممارسة.

اما أداة البحث فتتمثل في مقياس صورة الجسم للدكتور نافع سفيان يتضمن 25 صفة و يقيسها و يقوم على ثلاثة ابعاد و هي المظهر الخارجي، الأداء الحركي، الصحة.

### \* نتائج البحث:

1- أن متغير الممارسة لا يؤثر في صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات فيما يخص بعد المظهر الخارجي ، بالرغم من المساهمة الفعالة للتربية البدنية في هذا المجال بالنسبة للتلاميذ .

2- أن متغير الممارسة لا يؤثر في صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات فيما يخص بعد الأداء الحركي ، بالرغم من المساهمة الفعالة للتربية البدنية في هذا المجال بالنسبة للتلاميذ .

3- أن متغير الممارسة لا يؤثر في صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات فيما يخص بعد الصحة ، بالرغم من المساهمة الفعالة للتربية البدنية في هذا المجال بالنسبة للتلاميذ .

### 4- خلاصة البحث:

لقد تطرقنا في دراستنا هذه للبحث عن دور التربية البدنية والرياضية في تحقيق صورة ايجابية عن الجسد لدى التلميذات المراهقات في الطور الثانوي ، وهذا بالاستدلال على مدى تأثير متغير الممارسة على الجانب النفسي والاجتماعي للمراهقات من خلال دراسة الفروق بين التلميذات الممارسات وغير الممارسات للنشاطات البدنية الرياضية المبرمجة في حصة التربية البدنية في المرحلة الثانوية.

وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى نتائج دالة على عدم وجود علاقة ارتباطية بين هذه الأبعاد الإدراكية وبعد الأداء الحركي، أما فيما يخص متغير الممارسة فقد توصلنا إلى عدم وجود فروق بين التلميذات الممارسات وغير الممارسات في أبعاد صورة الجسم ، وهذا ما يدل على عدم تأثير متغير الممارسة على صورة الجسد لدى التلميذات المراهقات ، وهذا راجع إلى عدة أسباب من بينها عدم كفاية الوقت المخصص للحصة، طبيعة ، شخصية وخبرة وكفاية أستاذ التربية البدنية والتي تختلف من أستاذ لآخر، بالإضافة إلى العوائق النفسية والاجتماعية التي تعترض الجسد الأنثوي أثناء ممارسته للأنشطة البدنية خاصة ونحن نعيش وسط مجتمع محافظ تسبره تعاليم الدين الإسلامي ، وتحكمه العادات والتقاليد باعتبار أن الجسد الأنثوي يمثل موضوع انزعاج وقلق وتخوفات خاصة في مرحلة المراهقة.

### أثر برنامج للألعاب الحركية على تنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لدى تلاميذ الطور الابتدائي (9-11 سنة)

عوينتي هوارى

الجامعة و البلد: جامعة الجزائر 3، الجزائر

[aouinti\\_houari@yahoo.fr](mailto:aouinti_houari@yahoo.fr)

1- التوطئة : تعتبر التربية البدنية و الرياضيات " مجموعة من الأنشطة و المهارات و الفنون التي يتضمنها البرنامج بمختلف مراحل التعليم ،وتهدف إلى إكساب التلميذ مهارات و أدوات تساعد على عملية التعلم ،ترمي التربية البدنية إلى العناية بالكفاية البدنية أي صحة الجسم ونشاطه و رشاقته وقوته ،كما تهتم بنمو الجسم وقيام أجهزته بوظائفها " ( أمين أنور الخولي، 1996، ص 39).

### تأثير الدورة الشهرية على الحالة المزاجية لطالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بوهرا ن

عوينتي هوارى

جامعة الجزائر 3، الجزائر

[aouinti\\_houari@yahoo.fr](mailto:aouinti_houari@yahoo.fr)

### 1- التوطئة :

تمثل المرأة في عصرنا هذا وعلى مر العصور في المجتمعات المتحضرة نصف المجتمع ونظرا لازدياد الوعي بأهمية الدور الذي تلعبه المرأة في سبيل الارتقاء بالمجتمعات ، استحدثت مساحة واسعة من الاهتمام نظرا لدورها المميز في بناء الأسرة و المحيط الاجتماعي ، من هنا حظيت المرأة باهتمام كبير من الباحثين في الحقبة الأخيرة (خنفر ،2009).

من خلال إطلاع الباحث على أحوال طالبات تخصص التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران وجدنا أن الطالبات يعانين من بضع مشكلات خلال المراحل المختلفة للدورة الشهرية تتمثل في الحالة المزاجية خاصة عند أداء المقاييس التطبيقية أو النظرية إلى أن الحديث عن الدورة الشهرية مازال مقيد من وجهة نظر العادات و التقاليد في مجتمعنا الجزائري كان لابد من إجراء دراسات تبحث في موضوع المراحل المختلفة للدورة الشهرية وتأثيرها على طالبات تخصص التربية البدنية و الرياضية وسعت الدراسة إلى الاجابة على التساؤل التالي :

ما تأثير المراحل المختلفة للدورة الشهرية على الحالة المزاجية لدى طالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران .

### 2- اهداف البحث :

سعت الدراسة الحالية للتعرف الى :

- تأثير المراحل المختلفة للدورة الشهرية على متغير الحالة المزاجية لدى طالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران .

### 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأحد صوره ،وهي الدراسة المسحية نظرا لملائمته أغراض الدراسة .

### وأهم النتائج :

-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) في تأثير المراحل المختلفة للدورة الشهرية على متغير الغضب لدى طالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران بين المرحلة الجرابية و مرحلة الطمث و لصالح مرحلة الطمث وما بين مرحلة الإباضة و الطمث و لصالح الطمث

- أما بالنسبة إلى الاكتئاب أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) في تأثير المراحل المختلفة للدورة الشهرية على متغير الاكتئاب لدى طالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران بين المرحلة الإباضة و مرحلة الطمث و لصالح مرحلة الإباضة.

- وفيما يتعلق بمتغير الارباك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) في تأثير المراحل المختلفة للدورة الشهرية على متغير الارباك لدى طالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران بين المرحلة الإباضة و مرحلة الطمث و لصالح مرحلة الإباضة.

- وفيما يتعلق بالتوتر أظهرت نتائج وجود ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

( $\alpha=0,05$ ) في تأثير المراحل المختلفة للدورة الشهرية على متغير التوتر لدى طالبات معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة وهران بين المرحلة الجرابية و مرحلة الإباضة و لصالح مرحلة الجرابية.

التربية البدنية وسيلة للتغلب على هذا النقص خاصة إذا ما تعلق الأمر بأجسامهن ، وهذا بتعبيرهن عن أجسامهن بين الجماعات ، حيث تصبح الحركة بالنسبة إليهن أداة للتعبير عن الطبيعة العميقة ، أو حالتهم الذاتية الشديدة في هذا الأمر، وبالتالي يعيشن أفعالا تمكنهن من التعرف على أنفسهن وما يختلجن من إحساس داخلي.

وعليه فإن تحقيق هذا الغرض يتم من خلال انشغال التلميذات حركيا بفعالية أنشطة حصة التربية البدنية، أين تظهر فيها درجة استثمارهن لجسدهن ، وتحقيق هذه المكتسبات الحركية يعتبر في حد ذاته نجاح تربوي، وعليه من خلال ما تم طرحه يتبين لنا أن مشكلة البحث تقوم على البحث في مجال إمكانية وجود اختلاف بين التلميذات المراهقات الممارسات في حصة التربية و غير الممارسات في تحقيق صورة ايجابية عن الجسد لديهن ، في ظل تأثيرات العامل النفسي والاجتماعي ، وهذا ما يقودنا إلى طرح التساؤل التالي:



، وبالرغم من ذلك فإن مجتمعنا الجزائري لازال يفتقد إلى إدراك هذه الأهمية . و منه تسعى هذه الدراسة إلى تبيان حجم المشكلة المتمثلة في ظاهرة عزوف المرأة الجزائرية عن ممارسة الرياضة و ما يترتب عن ذلك من نتائج سلبية على الصحة كالسمنة .

- و يتجه البحث إلى وصف الظاهرة في السياق الجزائري الراهن و تحليلها في ظل تنظير علم نفس الصحة و هو اختصاص جديد يهتم بتفسير المكونات المعرفية و النفسية و الإجتماعية التي تشكل الإتجاه العام نحو الصحة ، هو ماسيصلط عليه الضوء في تفسير و معالجة هذه الإشكالية . و عليه تهدف هذا البحث هذه إلى تحقيق جملة من الأهداف نلخصها فيما يلي
- تحديد حجم المشكلة وفقا للإحصائيات الحديثة.
- إبراز العوامل المساهمة في هذا العزوف.
- رسم الإستراتيجيات الملائمة لمعالجة هذه الظاهرة و هذه الوضعية السلبية على صعيد المرأة في الواقع الجزائري كتنشر الثقافة الصحية و رفع مستوى الوعي الصحي.

لقد أصبح لزاما على المؤسسات التعليمية أن تبذل جهدا مقصودا لاكتساب الطفل اللياقة البدنية، حيث أن الآلة قللت من درجة الجهد البدني في كل مكان خاصة في المدن، و بسبب هذا التقدم الطائل في الآلة التي أصبحت تقوم بمعظم الأعمال اليومية التي كان الإنسان يبذل جهدا بدنيا لا تجازها فتحوّلت العضلات القوية في الجسم إلى عضلات لينة و ضعيفة، و طبقا لهذه الظروف و ما لها من آثار سلبية على الجسم انتشرت التشوهات القوامية، و قلت مقاومة الجسم للمرض، و زادت الليونة و الرخاوة بين أطفالنا و أصبح الإنسان من ممارس إلى مشاهد، فزادت البدنية و ترهلت الأجسام بكل ما تحمله معه من أمراض أودت بالتالي بحياة الكثير من الناس.

لهذا يجب أن يخطط لهذه المرحلة تخطيطا سليما على أسس بهدف رفع مستوى اللياقة البدنية لهذه المرحلة.

يفضل ما تحتويه اللياقة البدنية من صفات بدنية تعتبر العمود الفقري في بناء جسم الطفل بناء سليما و متزنا و ذلك لمواجهة متطلبات الحياة اليومية.

ومن خلال اضطلاع الباحث على عدد من الدراسات والبحوث الخاصة بالعملية التعليمية في هذه المرحلة وجد ضعف في أداء الأطفال خاصة من الجانب البدني، الأمر الذي دفع الباحث إلى إيجاد حلا لهذه المشكلة من خلال اقتراحه برنامجا تعليميا للألعاب الحركية في تنمية اللياقة البدنية لأطفال بعمر (9-11) سنوات.

ومن خلال هذا الطرح يمكننا أن نقول أن إشكالية هذا البحث تقوم على تساؤل أساسي وهو :

-ما هو أثر برنامج الألعاب الحركية المقترح على تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة للأطفال (9-11) سنوات ؟

ومنه تتفرع التساؤلات الآتية :

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة و البعديّة للياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لأطفال (9-11) سنوات؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعديّة للياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لأطفال (9-11) سنوات؟

## 2- اهداف البحث :

إنّ الأهداف التي نريد الوصول إليها من خلال هذا البحث هي:

1-التّعرف على الفروق الفردية بين الاختبارات القبليّة و البعديّة للمجموعة التجريبية للياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لأطفال (9-11) سنوات.

2- التّعرف على الفروق الفردية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعديّة للياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لأطفال (9-11) سنوات.

## 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج:

استخدم الباحث المنهج التجريبي معتمداً على تصميم المجموعتين المتكافئتين ضابطة و تجريبية ذات القياس القبلي و البعدي و أهم النتائج :

-وجود فروق بين الاختبارات القبليّة و البعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية في تنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لأطفال (9-11) سنوات.

2- وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعديّة لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة لأطفال (9-11) سنوات.

## 4- خلاصة البحث

- تم تصميم برنامج للألعاب الحركية مقترح لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة (9-11) سنة لتلاميذ الصف الرابع ابتدائي .
- وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في إختبار السرعة و التوافق و زمن رد
- الفعل و الرشاقة و التوازن للذكور و الإناث ولصالح البعدي .

## عزوف المرأة عن ممارسة الرياضة دراسة وصفية تحليلية في الواقع الجزائري من منظور علم نفس الصحة

فاطمة الزهراء الزروق، سارة لورسي، عليلي عبد الوهاب

- جامعة البليدة (2)، الجزائر
- جامعة تيبازة، الجزائر

- حضرت الرياضة في العصور المختلفة باهتمام كبير و احتلت مكانة جوهريّة في الحياة الإجتماعية خاصة لدى الشعوب المتحضرة إلى أن أصبحت اليوم ضرورة ملحة و حاجة حيوية لضمان السلامة الصحية للمجتمعات المختلفة

## سمات الشخصية لدى المرأة في ضوء متغير الحالة الاجتماعية

### "دراسة مقارنة بين سمات الانبساطية والعصابية لدى عينة من النساء الممارسات للرياضة والغير ممارسات للرياضة"

قعقاع توفيق، زاوي عبد السلام

أكلي أولحاج البويرة الجزائر

[toufik\\_gaagaa@yahoo.fr](mailto:toufik_gaagaa@yahoo.fr)

## 1- التوطئة:

تعد الرياضة بالنسبة للرجال وبالخصوص بالنسبة للمرأة التي همشت لفترة طويلة عامل أساسي على كسب الثقة بالنفس وتقدم لكل واحد الوسائل الضرورية لتطوير نوعية الحياة، للانفتاح في الشخصية لاندماج في النسيج الاجتماعي وكذلك تساعد على مقاومة ضغوطات الحياة العصرية، وتعد أيضا تكملة للتعليم الذهني بمختلف مبادئ الحياة و على كل المستويات، إذن للرياضة دور مهم في بناء المجتمع.

وبناء على ما تقدم نتناول في هذه الدراسة بعض سمات الشخصية المتمثلة في الانبساطية والعصابية لدى عينة من النساء الممارسات للرياضة و غير ممارسات لها من دائرة مسكياتة ولاية أم البواقي وذلك بهدف كشف دلالة الفروق بين أفراد العينة بالنسبة للمتغير وهو الحالة الاجتماعية.

## 2- اهداف البحث :

- الكشف على مدى انتشار الانبساطية والعصابية لدى الممارسات و غير ممارسات للرياضة.
- كشف الفروق في درجة الانبساطية والعصابية لدى النساء الممارسات و غير ممارسات من حيث الحالة الاجتماعية.

## 3- المنهجية المعتمدة لإجراء البحث و اهم النتائج

المنهج المتبع: انطلاقا من طبيعة موضوع بحثنا، اخترنا لدراستنا المنهج الوصفي

المجتمع والعينة: لذا مجتمع دراستنا يتكون من (200) امرأة ممارسة و غير ممارسة للرياضة من دائرة مسكياتة ولاية أم البواقي، وقد بلغ عدد النساء اللواتي أجري عليهن الاختبار 200 امرأة موزعات كما يلي 100 من الأحياء السكنية الغير ممارسات، وفي مركب الجوّاري 100 الممارسات للرياضة ، وتم أخذ عينة الدراسة .

أداة الدراسة: تم في هذه الدراسة استخدام مقياس آيزنك للشخصية الصورة القصيرة منه والمعروفة اختصاراً EPQ-S وقد أعد الصورة العربية لهذا المقياس امطانيوس مخانيل

## المعالجات الإحصائية:

إن هدف الدراسة الإحصائية، هو محاولة التوصل إلى مؤشرات كمية ذات دلالة، تساعدنا على التحليل والتفسير والحكم على مدى صحة الفرضيات والمعدلات الإحصائية المستعملة هي: استخدام الرزم الإحصائية في دراسته spps.

الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث في متوسط درجة الانبساطية.

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث في متوسط درجة العصابية.

### نتائج اختبار "ت" ستودنت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في العصبية، الانبساطية

المتغير	المتوسط	الانحراف	ت الجدولية	ت محسوبة	الدلالة
الانبساطية	7.32	1.27	2.05	0.70	غير دال معنويا
العصبية	6.78	2.65	2.05	2.02	غير دال معنويا
العصبية	5.47	2.10	2.05	0.42	غير دال معنويا
الانبساطية	7.95	1.88	2.05	0.17	غير دال معنويا

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة في الانبساطية والعصبية كانت غير دالة معنويا وبالتالي عدم وجود فروق جوهرية بين النساء الممارسات وغير ممارسات للرياضة وهذا يشير إلى أن المرأة سواء كانت تمارس أو لا تمارس فهي قادرة على التكيف إلى حد كبير مع الآخرين من حولها، وبالتالي فالفرضية الأولى والثانية غير محققة ولا توجد فروق دالة إحصائية.

**الفرضية الثالثة:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث في متوسط درجات الانبساطية والعصبية تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية (الريف والمدينة)

### نتائج اختبار "ت" ستودنت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في العصبية، الانبساطية، حسب مكان السكن

المتغير	الصفة	مكان سكن	المتوسط	الانحراف	ت الجدولية	ت محسوبة	الدلالة
الانبساطية	الممارسة	الريف	5.01	2.03	2.05	1.84	غير دال
		المدينة	7.49	1.75	2.05	2.53	دال معنويا
	غير ممارسة	الريف	4.98	2.00	2.05	1.43	غير دال
		المدينة	6.79	2.66	2.05	2.07	دال معنويا

العصبية	الممارسة	الريف	2.45	1.87	2.05	2.01	غير دال
		المدينة	7.66	3.00	2.05	4.53	دال معنويا
	غير ممارسة	الريف	4.57	2.15	2.05	1.74	غير دال
		المدينة	6.14	2.47	2.05	2.54	دال معنويا

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة في الانبساطية للممارسات وغير ممارسات في الريف والمدينة جاءت على النحو التالي كانت غير دالة معنويا عند النساء القاطنات في الأرياف وبالتالي عدم وجود تأثير، أما في المدينة كانت دالة معنويا وبالتالي وجود فروق وتأثيرا واضحا، وعليه فالممارسات للرياضة أقل انبساطية من غير الممارسات وان اللواتي في المدينة أقل انبساطية من اللواتي في الريف.

أما في العصبية فكانت ت المحسوبة في الريف للممارسات غير دالة معنويا وهذا راجع إلى عدم توفر مراكز للعب أما غير ممارسات للرياضة في الريف فكانت النتيجة سلبية وهذا واضح لأنهن غير مهتمات بالرياضة واتبعن العمل في المدينة دالة معنويا والتالي وجود فروق إحصائية لصالح الممارسات وعليه فالممارسات للرياضة في المدينة أقل عصبية من اللواتي في الريف وبالتالي حققت الفرضية الثالثة.

#### 4- خلاصة البحث:

- الممارسات للرياضة أقل انبساطية وعصبية من غير الممارسات للرياضة.
- عدم وجود فروق إحصائية بين النساء الممارسات وغير ممارسات للرياضة في درجة انبساطية والعصبية.
- وجود فروق بين النساء القاطنات في الريف والمدينة في درجة انبساطية والعصبية.

#### المقترحات:

- تهيئة الظروف لمساعدة المرأة الممارسة للرياضة على تخطي المشكلات والاضطرابات النفسية التي تواجهها.
- زيادة فرص الممارسة للمرأة من خلال توفير الإمكانيات لتخفيف من العصبية

### علاقة الأجواء النفسية بالانجاز الرياضي لمتغيري (المركز واليد المستخدمة) بالنادي النسوية لكرة اليد الجزائرية

لاوسين سليمان، موفق صالح

جامعة البويرة/الجزائر

جامعة سوق أهراس/الجزائر

[l.slimene@hotmail.fr](mailto:l.slimene@hotmail.fr)

تعيش الرياضة النسوية في الجزائر على العموم نتائج مميزة وأخرى متوسطة، أين نجد اختصاصات تسير في الطريق الصحيح والإيجابي، في حين تبقى أخرى تعاني، وذلك راجع إلى النتائج المسجلة الذي تعرفه بعض الاختصاصات، في حين سجل ركود

في رياضات أخرى، الراجع للكثير من المشاكل المتشعبة والمختلفة، فبالرغم من ذلك إلا أن الرياضة النسوية في الجزائر تعرف تطورا ملحوظا في السنوات الأخيرة، وذلك راجع إلى إنشاء جمعيات رياضية تدعم هذا المجال من جهة، والتحسيس الذي تقوم به الجمعيات الجوارية والتوعية التي ساعدت على جلب عدد كبير من اللاعبات إلى الميدان الرياضي لتتحول إلى خزان وفير للمنتخبات الوطنية وتبرهن على ذلك بالنتائج الجيدة التي حققتها.

أما فيما يخص البرامج المسطرة من طرف الدولة الجزائرية الممثلة أساسا في وزارة الشباب والرياضة، فهناك برامجا على المدى الطويل والهدف منها إعطاء دفع جديد لكل الرياضات النسوية لرفع عدد المنخرطات في التخصصات الموجودة، وذلك وفق إستراتيجية مدروسة، أين تأكد أن البنية الجزائرية، أصبحت لها مكانة ممتازة في الرياضة، وخاصة منها الجماعية، على غرار كرة اليد بديل تاهل المنتخب إلى البطولة العالمية بإسبانيا، إذ أن السلطات الجزائرية، تهتم بشكل كبير بالرياضة النسوية على غرار الذكورية من أجل اللحاق بركب الدول المتطورة في هذا المجال .

وعليه فقد هدفت هذه الدراسة للتعرف على الأجواء النفسية للنادي الرياضية النسوية لكرة اليد وعلاقتها بانجازهن في البطولة الجزائرية وهذا بناءا على المتغيرين الاتيين "مركز اللعب" و"اليد المستخدمة"، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة متكونة من مجموعة لاعبات الأندية الجزائرية التي نشطت المربع الذهبي (نصف النهائي) لكبريات كأس الجزائر سنة 2013، ولجمع بيانات هذا البحث ميدانياً وتحقيق أهدافه استعنا بالمنهج الوصفي، عن طريق استخدام مقياس المناخ النفسي للفروق الرياضية المصمم من طرف الدكتور حسن علاوي سنة 1998، والذي خضع لمعامل الصدق والثبات وحكم من طرف دكاترة خبراء مختصين في المجال ليتمائش مع المجتمع الجزائري.

### دوافع ممارسة النشاط البدني الرياضي عند المرأة الجزائرية

مجموع سفيان

جامعة الجزائر 03 - الجزائر

[smedjaour@hotmail.fr](mailto:smedjaour@hotmail.fr)

#### مشكلة الدراسة:

إن الملاحظ أن حجم الممارسة الرياضية النسوية في بلادنا يبقى جد محتشم و ذلك لوجود عوائق ثقافية أو اجتماعية أو حتى شخصية. و أن الفلة من الإناث من يواصلن الممارسة الرياضية بعد سن المراهقة لتحقيق أهداف رياضية تنافسية و بلوغ المستويات الرياضية العالية، و بالمقابل نجد أن الكثير من الممارسات تدفعهن أغراض مغايرة مرجوة من هذه الممارسة تسعى الرياضيات تحقيقها. هذه الأغراض المرجوة قد فرضتها تغيرات الحياة الحاصلة في المجتمع الجزائري غيرت معها مرامي الممارسة الرياضية النسوية أو بقيت كنتيجة للترسبات الثقافية الراسخة في معتقدات أفراد المجتمع.

فمن خلال الدراسة الحالية سنبحث في العوامل الموجهة لإختبار المرأة لممارسة الأنشطة البدنية و الرياضية. و عليه جاء التساؤل العام للدراسة كالاتي: ما هي دوافع ممارسة النشاط البدني الرياضي عند المرأة في الجزائر؟

#### فرضيات الدراسة:

تؤثر مجموعة من العوامل في توجيه إختيار المرأة للممارسة للنشاط البدني الرياضي

- تؤثر مجموعة من العوامل في توجيه إختيار الممارسات للنشاط البدني الرياضي من الإناث من الفئة العمرية 14-18 سنة.
- تؤثر مجموعة من العوامل في توجيه إختيار الممارسات للنشاط البدني الرياضي من الإناث من الفئة العمرية 19-24 سنة.
- تؤثر مجموعة من العوامل في توجيه إختيار الممارسات للنشاط البدني الرياضي من الإناث من الفئة العمرية لأكثر من 25 سنة.

#### هدف الدراسة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة التعرف على مختلف العوامل الأكثر إسهاما في جلب إهتمام المرأة لممارسة الأنشطة البدنية الرياضية. أي البحث في الأسباب الموجهة لإختيار المرأة الرياضة والأغراض المرجوة من تلك الممارسة. و ذلك من خلال استجواب ثلاثة عينات من الإناث عن الغايات المرجوة من ممارسة النشاط البدني و الرياضي.

#### منهج الدراسة:

تعد الدراسة الحالية كدراسة إستطلاعية لواقع الممارسة الرياضية لدى المرأة. إذ تهدف إلى التعرف على الأغراض المرجوة من ممارسة المرأة للنشاط البدني الرياضي. بناء على طبيعة الدراسة و الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، فقد استخدمنا المنهج الوصفي بأسلوب المسح.

## عينة الدراسة :

تحدد مجتمع البحث بصفة الإناث الممارسات للنشاط البدني الرياضي (مختلف الرياضات) من أعمار مختلفة. بحيث سحبنا من المجتمع الأصل عينة بالطريقة العشوائية مكونة من 600 رياضية، وزعت بالتساوي على ثلاثة مجموعات كالتالي :

- ✓ العينة الأولى : من الفئة العمرية 14-18 سنة. من تلميذات الطور التعليمي المتوسط والثانوي
- ✓ العينة الثانية : من 19-24 سنة. من تلميذات الثانوي و المترددات على النوادي الرياضية
- ✓ العينة الثالثة : من 25 سنة فما فوق. من المترددات على النوادي الرياضية

## أدوات جمع البيانات :

على ضوء أهداف الدراسة و منهجها، ويعرض إختبار فرضياتها و التحقق من صدقها. و لتحقيق ذلك قمنا بتصميم إستمارة كأداة لإستطلاع رأي المبحوثات حول العوامل المساهمة في توجيه إختيارهن لممارسة نوع النشاط الرياضي .

و قد تم إعداد أسئلة الإستبيان على ضوء أهداف الدراسة، و الإطلاع على الأدب النظري و الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة و الإستفادة منها في بناء الإستمارة و صياغة فقراتها، و الموضحة على النحو التالي :

1. تحقيق التفوق الرياضي (الفوز الرياضي و إحراز البطولات)
2. إكتساب اللياقة البدنية و الصحة الجسمية
3. إكتساب علاقات إجتماعية و صداقات
4. إكتساب سمات خلقية (إحترام القوانين، الأخلاق الحسنة،...)
5. إكتساب سمات عقلية و نفسية (الشجاعة، الصبر، تنشيط العقل،...)
6. الميل نحو رياضة معينة
7. قضاء وقت الفراغ و الترويح
8. التشجيع الخارجي

## خلاصة البحث :

بحثت الدراسة الحالية في العوامل الموجهة لإختيار المرأة لممارسة الأنشطة البدنية و الرياضية. و من خلال تحليل و مناقشة البيانات المتحصل عليها، توصلنا إلى جملة من النتائج التي نستعرضها على النحو التالي :

1. تمثلت أهم دوافع ممارسة النشاط البدني الرياضي للإناث من الفئة العمرية 14-18 سنة، في تحقيق التفوق الرياضي، الميول الرياضية و التشجيع الخارجي من الأهل أو المحيط المدرسي.
2. في حين جاءت أهم دوافع ممارسة النشاط البدني الرياضي للإناث من الفئة العمرية 19-24 سنة، في تحقيق التفوق الرياضي، إكتساب اللياقة البدنية و الصحة أو ممارسة الرياضة كإستجابة للميول لتلك اللعبة.
3. بالمقابل تمثلت أهم دوافع ممارسة النشاط البدني الرياضي للإناث من الفئة العمرية لأكثر من 25 سنة، في إكتساب اللياقة البدنية و الصحة، قضاء وقت الفراغ و إكتساب نواحي إجتماعية (علاقات إجتماعية و صداقات).

## تأثير استخدام الأسلوب التبادلي الثلاثي على التحصيل المعرفي والأداء الحركي لبعض مهارات الباليه

مرام سراج الدين ربيع

كلية التربية الرياضية بسبرباي جامعة طنطا

[maramserag@yahoo.com](mailto:maramserag@yahoo.com)

يهدف البحث الي التعرف علي تأثير استخدام الأسلوب التبادلي الثلاثي علي التحصيل المعرفي و الأداء الحركي لبعض مهارات الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية بطنطا و تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين , مجموعة تجريبية تستخدم الأسلوب المقترح و مجموعة ضابطة تستخدم الأسلوب المتبع بالكلية ( الشرح و النموذج ) و تم اختيار العينة بطريقة عشوائية من طالبات الفرقة الأولى بالكلية للعام الجامعي 2015 / 2016 و بلغ حجم العينة (48) طالبة قسمت الي مجموعتين متساويتين فوام كل مجموعة ( 24 ) طالبة أحدهما تجريبية تطبق الأسلوب المقترح و الأخرى ضابطة تستخدم

الأسلوب التقليدي ( الشرح و النموذج ). قامت الباحثة باعداد برنامج تعليمي باستخدام الأسلوب التبادلي الثلاثي و أيضا اعداد أوراق عمل للبرنامج و تم استخدام اختبار معرفي في الباليه و استمارة لقياس مستوي الأداء العملي في الباليه كأدوات لجمع البيانات , و اشتمل البرنامج علي ( 6 ) وحدات تعليمية يواقع درسين أسبوعيا , زمن الدرس ( 90 ) دقيقة أوضحت نتائج البحث أن الأسلوب التبادلي الثلاثي أثر تأثيرا ايجابيا في مستوي التحصيل المعرفي و الأداء الحركي لمهارات الباليه المختارة.

## "تأثير تمارين التهدئة للحد او التقليل من ظاهرة العنف لدى بعض طلبة المدارس المتوسطة في بغداد"

ميادة تحسين عيد الكريم، سكرينة شاكر حسن

الجامعة المستنصرية، العراق

الجامعة المستنصرية، العراق

[Sukaina\\_sh1983@yahoo.com](mailto:Sukaina_sh1983@yahoo.com)

**1- التوطئة:** تعد مشكلة العنف واحدة من اهم المشكلات السلوكية التي يعاني منها مدرسو الطلبة، وذلك لأنها مشكلة ترتبط بالواقع البيئي المرتبط بين عادات و تقاليد الطلبة في البيت و في المدرسة لذا تحتاج مراعاة هذه المشكلة الى قيم تربوية تخضع الى التفاعل بين الاسرة و المجتمع وخصوصا المجتمع المدرسي الذي يحتاج الى نقل عادات وقيم تربوية من العائلة الى المجتمع لكي تقوم المدرسة بتنفيذ برنامجها الدراسي على احسن و اكمل وجه بالإضافة الى دور المدرس الرياضي التربوي الذي يساهم هو الآخر في خلق الجو النفسي المرتبط بالتمارين الموجه في استيعاب مستوى تصرف الطلبة و توجيههم نحو الاحسن.

## 2- هدفا الدراسة:

- وضع تمارين تهدئة للحد او التقليل من ظاهرة العنف.
- معرف الفروق في تأثير تمارين التهدئة قبل و بعد برنامج التهدئة.

## 3- اجراءات البحث

1-3 منهج البحث: استخدمت الباحثان المنهج التجريبي كطريقة لحل المشكلة.

2-3 عينة البحث: تم اختيار عينة بالأسلوب العمدى من طلبة المدارس المتوسطة و عددهم (40) طالباً.

3-3 الاختبارات المستخدمة في البحث

تم استخدام مقياس السلوك العدوانى (العنف) الذي وضعه محمد حسن علاوي و المكونة من اربعون فقرة موزعة على اربعة مكونات هي (الجسدي، اللفظي، الغضب، غير المباشر)، وكانت بدائل الاجابة واوزان الفقرات هي (الاجابية) (وافق بدرجة كبيرة(1) اوافق بدرجة متوسطة(2)، اوافق بدرجة قليلة(1) و السلبية (وافق بدرجة كبيرة(3)، اوافق بدرجة متوسطة (2) اوافق بدرجة قليلة(3).

3-4 اجراءات البحث: تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2015/10/4 كاختبار نجاح التجربة الرئيسية بعد ذلك بتاريخ 2015 /10/5 تم البدء بالاختبارات القبلية حيث وزع المقياس قبل البدء بتمارين التهدئة بعد ذلك بمدة ثمانية اسابيع اي بتاريخ 2015/12/5 ثم اجراء الاختبارات البعدية بعد الانتهاء من فترة تطبيق تمارين التهدئة و بعد تلك الاجراءات وجمع النتائج تم معالجتها احصائيا و مثلما موضحة في الجدول (1) حيث يوضح كيف كان مستوي العنف لدى الطلبة وكيف هبط سواء كان من الدرجة الكلية ام في المحور الجسدي او اللفظي او الغضب او غير المباشر وهذا دليل على ان تأثير تمارين التهدئة و التوجه التربوي قلل من العنف وخلق اجواء مفرحة لتوجيه الطلبة نحو الاداء الامثل.

جدول (1)

يبين المعالم الاحصائية لمعالجة لدرجة المقياس الكلية و مكوناته لدى عينة البحث

الدرجة الاحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت	ف هـ	قيمة* (T)	الدالة الاحصائية
	1س	1ع	2س	2ع				
الجسدي	29.1	2.3	18.3	0.98	10.8	1.71	6.3	دال
اللفظي	27.4	2.4	17.3	1	10.1	1.90	5.1	دال
الغضب	27.9	2.17	16.1	0.95	11.8	2.45	4.80	دال
غير المباشر	26.4	2	17	0.95	9.4	1.80	4.99	دال
الدرجة الكلية من المقياس	95.4	1.96	53	0.78	42.4	7.18	5.9	دال

(\* قيمة (T) الجدولية (2.02) امام درجة حرية (39) و مستوى دلالة (0.05).

4- خلاصة البحث: بعد الانتهاء من جميع البيانات و معالجتها احصائيا و ظهور نتائج البحث توصل الباحثان الى عدة استنتاجات كان اهمها من ان لتمرينات التهدئة تأثير على

### جدول (1)

يبين المعالم الاحصائية لمعالجة نتائج متغيرات البحث لعينة البحث بالقدرة الاوكسجينية

المتغيرات البحثية	الدلالة الاحصائية	قيمة (T) المحسوبة	كرة اليد		كرة السلة	
			1ع	2ع	2ع	2ع
VO <sub>2</sub> max المطلق	غير دال	1.03	3	1.6	3.6	1.3
VO <sub>2</sub> max النسبي	غير دال	0.08	0.42	1.8	0.48	1.4
السعة الحيوية	غير دال	0.83	4.6	0.98	4.9	0.68
السعة الرئوية	غير دال	0.44	5.2	1.2	5.40	0.93

(\*) قيمة (T) الجدولية (2.09) امام درجة حرية (23) ومستوى دلالة (0.05).

### جدول (2)

يبين المعالم الاحصائية لمعالجة نتائج متغيرات البحث لعينة البحث بالقدرة اللاوكسجينية

المتغيرات البحثية	الدلالة الاحصائية	قيمة (T) المحسوبة	كرة اليد		كرة السلة	
			1ع	2ع	2ع	2ع
القدرة اللاهوائية القصوى	دال	16.52	38.3	0.77	45.9	1.31
السعة اللاهوائية الطويلة	دال	5.85	11.7	1.12	9.3	0.79

(\*) قيمة (T) الجدولية (2.09) امام درجة حرية (23) ومستوى دلالة (0.05).

### 4- خلاصة

**البحث:** بعد الانتهاء من الاختبارات وحصول الباحثين على النتائج تم التوصل الى عدة استنتاجات. ان مسافات التدريب للتمرينات وازمانها في كرة السلة يمكن ان يستفاد منها في تدريب القدرات اللاوكسجينية وللاعب كرة اليد اما الاوكسجينية فيجب مراجعة رؤيا جديدة للنظر في برامج الفريجين للاعداد والتوصل الى اداء مرتبط بالطاقة التدريبية ومن ثم المنهج التدريبي سواء كان في الاعداد او المنافسة الرياضية.

### المصادر:

- La point, J. D. and Hamil, 1991: Team hand ball: skills strategies and training, Eddie power, publishing, Dubugue.
- Mathews, D. K. measurement in physical education 5<sup>th</sup>, ed, W. B. saunders co., Philadelphia, London, Toronto, 1987.
- هزاع محمد هزاع؛ تجارب علمية في وظائف اعضاء الجهد البدني، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، 1992، ص63.

### تأثير برنامج حركات تعبيرية باستخدام أسلوب حل المشكلات في اكساب بعض القيم الجمالية و الاحساس الإيقاعي لطفل ما قبل المدرسة

وفاء محمد كمال الماحي، مرام سراج الدين ربيع

كلية التربية الرياضية بسبرباي جامعة طنطا

Drwafaaelmahy@gmail.com

يهدف هذا البحث الي التعرف علي تأثير برنامج الحركات التعبيرية المقترح باستخدام أسلوب حل المشكلات في اكساب القيم الجمالية و الاحساس الإيقاعي لدي طفل ما قبل المدرسة، استخدمت الباحثات المنهج التجريبي بطريقة القياسات القبلية البعدية لمناسبتة لطبيعته البحث و إختارنا التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية و الأخرى ضابطة. اشتملت عينة البحث علي ( 40 ) طفل و طفلة تم تقسيمهم بالتساوي علي مجموعتين قوام كل مجموعة ( 20 ) طفل و طفلة إحداهما تجريبية تطبق البرنامج المقترح و الأخرى ضابطة تطبق النشاط المتبع في المدرسة قامت الباحثتان بإعداد مقياس مصور للقيم الجمالية المختارة و إعداد برنامج حركات تعبيرية باستخدام أسلوب حل المشكلات و تم استخدام إختبارات رسم الرجل لقياس الذكاء و الاحساس الإيقاعي كأدوات لجمع البيانات. أسفرت نتائج البحث علي أن برنامج الحركات التعبيرية المقترح باستخدام أسلوب حل المشكلات أثر تأثيرا إيجابيا في اكساب القيم الجمالية و الاحساس الإيقاعي لعينة البحث

الدرجة الكلية لمقياس العنف وعلی مكوناته إذ انها تثبت بصورة كبيرة جدا بالإضافة الى ذلك فان قناعة الطلبة للموجه كان لها سبب آخر في التقليل من مستوى العنف وفي ضوء الاستنتاجات فقد وضعت الباحثتان عدة توصيات كان اهمها :

- وضع مفردات متفق عليها بين العائلة والمدرسة لتكون اداة تنسيقية للحد او التقليل من عامل العنف كما ان قيام دورات من قبل التربويين للمنفذين يساهم ايضا في الحد او التقليل من عامل العنف.

### المصادر:

- محمد حسن علاوي؛ سيكولوجية العدوان والعنف في الرياضة؛ ط2، دار الكتاب للنشر، القاهرة، 2004، ص57.
- جلال اسماعيل حلمي؛ العنف الاسري، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة 1999، ص15.
- Gresel francais panaff mich dictionnaire desscien, humaines sociologiesci.
- Eel essential of educational measurement, prentice, hail, 1992, P.55.

### "دراسة مقارنة في بعض القدرات الاوكسجينية واللاوكسجينية لدى لاعبي بعض اندية الدرجة الاولى بكرة السلة واليد"

ميادة خالد جاسم، نعمة كريم

الجامعة المستنصرية، العراق

mayadahkhalid1980@yahoo.com

**1- التوطئة:** تعد القدرات الاوكسجينية واللاوكسجينية احدی اهم المتطلبات التدريبية لدى اغلب المدربين وذلك لارتباطها بنوع الفعالية ونوع التمرين المعطى ولكن في احوال كثيرة يمكن ان تتقارب الافكار لصياغة نظرية تدريبية لاختيار التمرينات في فعاليات متقاربة من حيث المضمون لتلك القدرات وذلك من اجل المساهمة في التوجه نحو طاقة الجسد خدمة للاداء اذ ان التمرين في ازمان وشدد مختلفة يساهم في تطوير القدرات خصوصا اذا كانت هناك متطلبات متقاربة في العطاء.

### 2- هدف الدراسة:

- اجراء دراسة مقارنة لمعرفة مستوى بعض القدرات الاوكسجينية واللاوكسجينية بين لاعبي اندية الدرجة الاولى بكرة السلة وكرة اليد.

### 3- اجراءات البحث

- 1- منهج البحث: استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي كطريقة لحل المشكلة.
  - 2- عينة البحث: تم اختيار عينة عمدية من لاعبي نادي الكرخ العراقي بعدد (12) لاعب ونادي ديالى بكرة اليد (12) لاعب لعام الرياضي 2014-2015.
  - 3- الاختبارات المستخدمة في البحث
- اولا- تم استخدام الاختبارات الآتية للقدرات الاوكسجينية.

- اختبار VO<sub>2</sub>Max المطلق (1)
- اختبار VO<sub>2</sub>Max النسبي (1)
- اختبار السعة الحيوية (2)
- اختبار السعة الرئوية (2)

ثانيا- القدرات اللاوكسجينية

- اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة
- اختبار القدرة اللاهوائية الطويلة

4- اجراءات البحث: تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2015/12/1 وذلك لتفادي الاخطاء في التجربة الرئيسية بعد ذلك وبتاريخ 2015/12/3 تم اجراءات الاختبارات الرئيسية للفريقين وحسب ما مثبت في محور الاختبارات بعد ذلك تم معالجة النتائج احصائيا في جدول (1) و(2) اذ يتضح عدم وجود فروق معنوية في اختبارات القدرة الاوكسجينية بين لاعبي الفعاليين ولكن حصلت فروق معنوية في اختبارات القدرات اللاوكسجينية بين لاعبي كرة السلة وكرة اليد ولصالح لاعبي كرة السلة.