



Θεματική Ενότητα:
Φυσική Δραστηριότητα
Προφορικές Ανακοινώσεις 21^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

Section:
Physical Activity
Oral Presentations of the 21st International Congress of Physical Education & Sport

18274

olivares@unex.es

FITNESS CHANGES PREDICTS HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN ELDERLY: MAIN EFFECTS OF 12 MONTHS IN “EXERCISE LOOK AFTER YOU” PROGRAM

P. Olivares, J. Brazo-Sayavera, M. Hernandez-Mocholi, N. Gusi
University of Extremadura. Faculty of Sport Sciences, Cáceres, Spain

Physical activity has been proved as an important modifiable factor to improve Health Related Quality of Life (HRQoL) in elderly. Although some papers have highlighted the relationships between physical activity and quality of life, and physical fitness has been considered the main hypothesized mediator of these relationships, there is not enough evidence of these assumptions, especially in longitudinal designs. The aim of the current work was to analyze the effect of participation in an exercise-based health service over HRQoL. Additionally, it was investigated the role of fitness as mediator of those relationships. In the framework of “Exercise Looks After You” program, a public health-enhancing physical activity walking-based program, 1527 elderly who participated during 12 months were analysed. This sample was divided in people who participated in the physical activity program or “exercise group” (EG) and people who were assessed but did not participate in the physical activity program or “control group” (CG). A battery of physical fitness tests and HRQoL questionnaires were applied at the inclusion time and twelve months later. Three steps multiple linear regression model was performed in order to predict HRQoL (overall utility index). First step included a dummy variable indicating group and physical fitness components (upper limb strength, shoulder and trunk flexibility, static balance, agility and cardio-respiratory endurance). Second step included first order interactions between group and every mentioned fitness components. Last step included HRQoL index at baseline. The model was adjusted by baseline using body mass index, age, sex, educational status, minutes of physical activity per week, smoking and alcohol consumption. Results showed that physical fitness changes predict HRQoL changes, especially in agility and trunk flexibility. Interactions included in second step did not contribute to improve the model goodness of fit, hence physical fitness changes implied the same changes in HRQoL for both control and exercise group. However, group variable was one of the best predictors of the model for every step, hence exercise group participants reached HRQoL improvements beyond the explained by physical fitness changes. Finally, HRQoL at baseline was the best predictor included in the model. Main conclusion is that physical fitness improvements could enhance HRQoL, hence determine fitness profiles could help in making decisions respect to exercise-based programs contents. Participation in exercise program could help to improved HRQoL even when fitness improvements does not occur, this could be important for people with good overall fitness and low quality of life.

Λέξεις κλειδιά: quality of life, elderly, physical activity

18727

milivoj@eunet.rs

**CUT OFF VALUES FOR VISCERAL FAT AREA (VFA) IN MALE WORKING POPULATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA:
PILOT RESEARCH**

M. Dopsaj, M. Đorđević-Nikić, M. Vuković, S. Rakić, D. Miljuš

**Faculty of Sport and Physical Education University of Belgrade, Academy of Criminalistics and Police Studies,
Belgrade, Serbia, Institute of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut", Belgrade, Serbia**

The composition and structure of human body has been intensively studied in the field of anthropology, regardless of whether the focus was on medical-health aspect or morphology issues in sport or physical education. It is well-known that regular physical activity is key factor of energy consumption, and that due to reduced physical activity and increased calorie intake of food, an increasingly high percentage of population is in the obesity category. The phenomenon is intensified in developed countries where it has been rising at epidemic rate (in the USA for example). VFA belongs to the category of the latest obesity indicators and can be measured by the latest generation of multichannel bioelectrical impedance devices. Visceral fat, better known as intra-abdominal fat, is located in peritoneal cavity. The accumulation of visceral fat area (VFA) induces several health risks, therefore diagnostically it is very important with regard to analysis of human body composition and defining of health risk factors. This research was aimed at defining critical Cut off values for the VFA variable in adult male working population in order to define standards and their usage in health- diagnostic purposes. The sample of respondents in this research included 563 healthy active working males from the Republic of Serbia. The basic descriptive parameters of the sample were: Ages - 38.7±9.0 kg, BH= 181.6±6.7 cm, BM=90.2±13.4 kg, BMI=27.31±3.69 kg•m⁻², and visceral fat area (VFA) – 103.08±35.81 cm². All measurements were performed in 2011 – 2012 at the Teaching-research laboratory (MIL) of the Faculty of Sport and Physical Education of the University of Belgrade. The measurement was realized by a standardized procedure of applying the method of multichannel bioelectrical impedance through body structure analyzer: InBody 720. Cut Off values of dependent and independent variables were determined by the ROC curve method, through the criterion defined by the WHO for BMI (24.99, 27.49, 29.99, 34.99 i 39.99 kg•m⁻²), while the criterion of statistical significance of sensitivity and specificity defined on level of probability of 95% for p < 0.05. The results indicated that Cut off value for VFA was defined with regard to BMI value of 24.99 kg•m⁻² = VFA optimal criterion ≤ 84.2 cm² (AUC=0.882, p=0.0001, Sensitivity – 77.46, Specificity – 85.99, disease prevalence – 25.2%), BMI value of 27.49 kg•m⁻² = VFA optimal criterion ≤ 114.4 cm² (AUC=0.860, p=0.0001, Sensitivity=88.38, Specificity=64.83, disease prevalence=58.1%), BMI value of 29.99 kg•m⁻² = VFA optimal criterion ≤ 140.3 cm² (AUC=0.932, p=0.0001, Sensitivity=96.15, Specificity=62.11, disease prevalence=83.1%), BMI value of 34.99 kg•m⁻² = VFA optimal criterion ≤ 177.2 cm² (AUC=0.993, p=0.0001, Sensitivity=98.89, Specificity=87.50, disease prevalence=95.7%), and BMI value of 39.99 kg•m⁻² = VFA optimal criterion ≤ 206.0 cm² (AUC=0.979, p=0.0001, Sensitivity=100.0, Specificity – 50.00, disease prevalence=98.9%). The results obtained for the Cut off values for the VFA variable shall serve as national basis for defining the final criteria for healthy male working population.

Λέξεις κλειδιά: Visceral Fa Area, InBody 720, Males

18510

ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΒΗΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 4-6 ΕΤΩΝ

Γιαννακίδου Δ., Καρανάτσιου Φ., Μιχαλοπούλου Μ., Αγγελούσης Ν., Καμπάς Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

dimgiann@phyed.duth.gr

PREVALENCE OF OBESITY AND PEDOMETRY PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN CHILDREN 4-6 YEARS-OLD

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με προφορική ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with an oral presentation is certified through this electronic file.

D. Giannakidou, F. Karanatsiou, M. Michalopoulou, N. Aggeloussis, A. Kambas

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., Aristotle University of Thessaloniki, D.P.E.S.S.

Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας και η συσχέτιση του με διάφορες μεταβολικές ασθένειες έχει στρέψει το ενδιαφέρον ερευνητών στην αναζήτηση παραγόντων που συσχετίζονται με την ραγδαία αύξησή της. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή των ποσοστών παχυσαρκίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας του νομού Ροδόπης και η μελέτη της σχέσης του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) αγοριών και κοριτσιών, στα επίπεδα βηματομετρικής φυσικής δραστηριότητας (ΒΦΔ). Στη μελέτη συμμετείχαν 156 αγόρια και 168 κορίτσια προσχολικής ηλικίας (n=324, ηλικία: 66.31±3.8 month, βάρος: 22.3±4.2 kg, ύψος: 1.16±0.05 m, bmi: 16.57±2.37 kg/m²) που φοιτούσαν σε δημόσια νηπιαγωγεία του νομού Ροδόπης κατά το σχολικό έτος 2010-2011. Καταγράφηκε το σωματικό βάρος και ύψος των συμμετεχόντων για τον προσδιορισμό του ΔΜΣ ενώ η κατηγοριοποίηση πραγματοποιήθηκε με βάση την κατάταξη του Cole και συν 2000. Για την καταγραφή της ΒΦΔ οι συμμετέχοντες/ουσες φορούσαν το βηματομέτρο OMRON HJ-720, για διάστημα μιας εβδομάδας. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης ως προς δύο παράγοντες (3*2, κατηγορία ΔΜΣ * Φύλο). Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι το 75,3% (n=244) των παιδιών προσχολικής ηλικίας είχαν φυσιολογικό ΔΜΣ και το 12,3% ήταν υπέρβαρα (n=40) και παχύσαρκα (n=40) παιδιά. Από την ανάλυση των δεδομένων βρέθηκε κύρια επίδραση του παράγοντα "φύλο" με τα νορμοβαρή αγόρια (8688 βημ./ημερ.) να υπερέχουν στατιστικά σημαντικά από τα νορμοβαρή κορίτσια (7970 βημ./ημερ.). Παρόμοια εικόνα παρουσιάστηκε και στο σύνολό της ΒΦΔ των 7 ημερών με τα νορμοβαρή αγόρια (8502 βημ./ημερ. να υπερέχουν των νορμοβαρών κοριτσιών (7847 βημ./ημερ.), ενώ στη ΒΦΔ του Σαββατοκύριακου δεν παρουσιάστηκε αλληλεπίδραση των παραγόντων ούτε κύρια επίδραση. Συμπερασματικά δε φάνηκε να επηρεάζονται τα επίπεδα της βηματομετρικής φυσικής δραστηριότητας παιδιών προσχολικής ηλικίας από το ΔΜΣ αλλά από το φύλο, με τα νορμοβαρή αγόρια να παρουσιάζουν υψηλότερη ΒΦΔ. Η παρούσα έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) – Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: Ηράκλειτος ΙΙ. Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου.

Λέξεις κλειδιά: παχυσαρκία, προσχολική ηλικία, βηματομέτρο

18708

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ, ΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΗΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ 10-12 ΕΤΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΞΑΝΘΗΣ

Μπογιατζίδης Ε., Γουνελάς Γ., Μιχαλοπούλου Μ., Γούργουλης Β., Καμπάς Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

makisbogiatzidis@yahoo.com

THE RELATIONSHIP BETWEEN GENDER, REGULAR PHYSICAL ACTIVITY AND PEDOMETRY PHYSICAL ACTIVITY IN 10-12 AGE CHILDREN IN XANTHI REGION

E. Bogiatzidis, G. Gounelas, M. Michalopoulou, V. Gourgoulis, A. Kambas

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Σκοπός της εργασίας ήταν η μελέτη της σχέσης της συμμετοχής σε αθλητικές δραστηριότητες και της βηματομετρικής φυσικής δραστηριότητας (βήματα/ημέρα). Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν μαθητές και μαθήτριες Δημοτικού Σχολείου του Νομού Ξάνθης. Στην έρευνα συμμετείχαν μετά από έγγραφη συγκατάθεση των γονέων/κηδεμόνων, 337 παιδιά (200 αγόρια και 137 κορίτσια). Από τους συμμετέχοντες/ουσες στην έρευνα 170 παιδιά δεν συμμετείχαν σε συστηματική εξωσχολική αθλητική δραστηριότητα (76 αγόρια και 94 κορίτσια), ενώ 167 παιδιά δήλωσαν ότι συμμετείχαν σε εξωσχολικά αθλητικά προγράμματα (124 αγόρια και 43 κορίτσια). Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης έδειξαν ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική επίδραση των παραγόντων «φύλο» και «άθληση» στον αριθμό των βημάτων των μαθητών-τριών. Οι μαθητές-τριες

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με προφορική ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with an oral presentation is certified through this electronic file.

παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον αριθμό των βημάτων τις καθημερινές ημέρες ($p < .05$) και στο σύνολο των βημάτων, ενώ δεν παρουσίασαν διαφορές στον αριθμό των βημάτων τα σαββατοκύριακα. Ο μέσος αριθμός βημάτων που πραγματοποίησαν τα αγόρια και τα κορίτσια που δεν ασκούσαν, για το σύνολο των ημερών της εβδομάδας ήταν 14850 και 11493 αντίστοιχα, ενώ για τα αγόρια και τα κορίτσια που ασκούσαν ήταν 19575 και 12679 αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα της έρευνας μας βρίσκονται σε συμφωνία με την Ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία.

Λέξεις κλειδιά: φύλο, αθλητική δραστηριότητα, βηματομετρική φυσική δραστηριότητα

18790

milivoj@eunet.rs

OBESITY PREVALENCE IN MALE POLICE AND WORKING POPULATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA: PILOT RESEARCH

M. Dopsaj, D. Subošić, D. Kekić, D. Mlađan, B. Milojković, G. Vučković

Faculty of sport and Physical Education University of Belgrade, Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade, Serbia

At the end of the second millennium a phenomenon of increase of the obese was noted among population especially in developed countries such as USA. Obesity is a phenomenon of extensive increase of body mass, dominantly based on fat tissue. Obesity results from a positive balance of food intake and energy consumption. In other words, due to increased calorie intake of food with a reduced level of physical activity, an increased percentage of the world population has become obese. Police activities are considered highly stressful professions and the nature of tasks can result in negative tendencies in health, physical and body status. One of the mentioned negative tendencies is also excessive increase of body mass. The aim of this research was to establish obesity characteristics and prevalence in male police officers in the Republic of Serbia and to compare it with the working population. The sample of subjects consisted of: 252 police officers (Ages = 37.3 ± 7.0 yrs., BH = 180.8 ± 6.3 cm, BM = 90.7 ± 13.2 kg, work experience = 15.6 ± 7.3 yrs), and 311 Working People (Ages = 39.8 ± 10.2 yrs., BH = 182.3 ± 7.0 cm, BM = 89.8 ± 13.57 kg, work experience = 16.8 ± 11.2 yrs). The following variables defined the level of obesity: Body Mass Index (BMI, in $\text{kg} \cdot \text{m}^2$), body fat mass (BFM, in kg), percent of body fat mass (%BF) and visceral fat area (VFA, in cm^2). All measurements were performed in 2011 – 2012 at the research laboratory of the Faculty of Sport and Physical Education of the University of Belgrade. The measurement was realized by a standardized procedure by applying the method of multichannel bioelectrical impedance with body structure analyser: InBody 720. Descriptive indicators of the examined variables were the following: BMI = 27.74 ± 3.70 vs 27.01 ± 3.69 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$, BFM = 19.39 ± 8.44 vs 18.05 ± 8.56 kg, %FM = 20.82 ± 6.85 vs 19.50 ± 6.95 %, and VFA = 106.20 ± 35.90 vs 100.94 ± 36.23 cm^2 , respectively for Police vs Working People. The MANOVA results indicated that there is a general statistically significant difference between the subgroups of subjects with regard to the investigated differences on the level of Wilks' Lambda Value = 0.976, $p = 0.009$. Regarding the individual variables a statistically significant difference was identified in: BMI, $p = 0.020$ and %BF, $p = 0.025$. Additionally, the results of χ^2 test showed that distributions of all variables between the subsamples statistically significantly differ as follows: $\chi^2_{\text{BMI}} = 7.41$, $p = 0.006$, $\chi^2_{\text{BF}} = 6.55$, $p = 0.010$, $\chi^2_{\%BF} = 7.76$, $p = 0.005$ and $\chi^2_{\text{VFA}} = 4.24$, $p = 0.039$. The obesity prevalence, observed with regard to BMI criterion, with the measured police and working people sample for BMI ≤ 24.99 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ was on the level of 78.97 vs 71.38 (9.61% differences), for BMI ≤ 29.99 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ was on the level of 18.65 vs 15.43 (17.25% differences), for BMI ≤ 34.99 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ was on the level of 4.76 vs 3.86 (18.97% differences) and for BMI ≤ 39.99 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ was on the level of 0.79 vs 1.29 (-62.06% differences), respectively. It can be concluded that the measured police sample is statistically significantly more obese compared to the measured sample of working population.

Λέξεις κλειδιά: police, bioimpedance, males

18922

ΒΗΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με προφορική ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with an oral presentation is certified through this electronic file.

Δημητριάδης Α., Ανδρεσάκη Φ., Κούρτη Δ., Παυλίδου Σ., Γουνελάς Γ., Χριστοφορίδης Χ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

akampas@phyed.duth.gr

PEDOMETRY IN THE DAY-CARE CENTERS

A. Dimitriadis , F. Andresaki, D. Kourti, S. Pavlidou, G. Gounelas, C. Christoforidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Στην παρούσα μελέτη καταγράφηκε η βηματομετρική φυσική δραστηριότητα (ΒΦΔ) παιδιών που φοιτούν σε δημοτικούς παιδικούς σταθμούς του Δήμου Καβάλας. Το δείγμα αποτέλεσαν 100 παιδιά ηλικίας 4-5 ετών από 6 παιδικούς σταθμούς που επιλέχτηκαν με τυχαία δειγματοληψία. Για τη μέτρηση του αριθμού βημάτων/ημέρα χρησιμοποιήθηκε το βηματομετρο HJ-72IT-E2 που καταγράφει δεδομένα 24ωρου για 41 ημέρες με συγκεντρωτικά ανά μία ώρα και αποθηκεύει τα δεδομένα σε μορφή .xls. Με αυτό τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα να διαπιστωθεί ο αριθμός βημάτων κατά τη διάρκεια της παραμονής στον παιδικό σταθμό, αλλά και μετά από αυτήν. Οι διαφορές στον αριθμό βημάτων κατά τη διάρκεια και μετά από την παραμονή στον παιδικό σταθμό ελέγχθηκαν με t-test για ζεύγη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά μετά από τον παιδικό σταθμό (5726 βημ./ημερ.) κάνουν περισσότερα βήματα απ' ό τι κατά τη διάρκεια παραμονής τους σε αυτόν (3,338 βημ./ημερ.). Ο συνολικός αριθμός βημάτων κατά τη διάρκεια της εβδομάδας εκτός του ΣΒΚ υπολογίστηκε σε 9,065 βημ./ημερ., τιμή που βρίσκεται κοντά στο όριο των 10,000/βημ./ημερ., που προτείνεται από τους διεθνείς οργανισμούς. Ωστόσο η ΒΦΔ που παρατηρείται εντός των παιδικών σταθμών μπορεί να θεωρηθεί ως ανεπαρκής, τη στιγμή μάλιστα που λόγω των προϋποθέσεων που προσφέρει ο σταθμός θα μπορούσε να συνεισφέρει καθοριστικά στην κατεύθυνση της αύξησης της ΒΦΔ. Το γεγονός αυτό κάνει επιβεβλημένη τη λήψη μέτρων εκ μέρους του Δήμου, στην κατεύθυνση της θεσμοθέτησης φυσικά δραστηρίων παιδικών σταθμών και της πρόσληψης ειδικών πτυχιούχων ΦΑ για την εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων.

Λέξεις κλειδιά: βηματομετρία, προσχολική ηλικία, OMRON