قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

ثانياً : المراجع الأجنبية

obeikandl.com

المراجـــــع

أولاً : المراجع العربية

١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧.

٢- ـــــــــــــــــــ: بيولوجيا الرياضة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨.

٣- ـــــــــــــــــــ: الاستشفاء في المجال الرياضي، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩.

٤- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين رضوان: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١.

٥- أحمد السعيد يونس، مصري عبد الحميد: رعاية الطفل المعوق طبياً ونفسياً واجتماعياً، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩.

٦- أماني أحمد إبراهيم: «تأثير المجهود البدني مرتفع الشدة على بعض دلالات مضادات الأكسدة لدى متسابقين المسافات القصيرة خلال الموسم التدريبي وعلاقته بالمستوى الرقمي». رسالة ماجستير غير منشورة بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، ٢٠٠١.

٧- أمين الخولي، أسامة كامل راغب: التربية الحركية للطفل، دار الفكر العربي، القاهرة ،١٩٩٨.

٨- آيات يحيى عبد الحميد: «تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على الكفاءة الحركية والنفسية والاجتماعية للمعاقين ذهنياً»، رسالة ماجستير غير منشورة بكلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٣.

٩- إيمان محمود عوض: «غاز الأوزون منحة من الله لأطباء الأعصاب» رسالة ماجستير كلية الطب، جامعة عين شمس، ٢٠٠٠.

obeikandl.com

١٠- المؤتمر الدولي الثاني للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مركز الإرشاد النفسي بكلية التربية جامعة عين شمس، ديسمبر ١٩٩٥.

١١- بهاء الدين سلامة: الكيمياء الحيوية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٠.

١٢- جريدة الأهرام: ٢١ فبراير، ، الطبعة الثانية، القاهرة ٢٠٠٣.

١٣- حامد عبد السلام زهران، علم نفس النمو، عالم الكتب، الطبعة الثانية، القاهرة ١٩٩٤.

١٤- حلمي ابراهيم ،ليلي فرحات :التربية الرياضية والترويح للمعاقين،دار الفكر العربي،القاهرة،١٩٩٨.

١٥- خالد جلال عبد النعيم، «تأثير الحمل البدني الهوائي واللاهوائي على أنزيم الجلوتاثيون كأحد مضادات الأكسدة وعلاقته بمستوى حامض اللاكتيك في الدم» رسالة دكتوراه غير منشورة بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ١٩٩٩.

١٦- رمضان محمد القذافي: سيكولوجية الإعاقة، الجامعة المفتوحة، طرابلس ، ١٩٩٨.

١٧- ريهام حامد عبد الخالق: «تأثير الأوزون الطبي على سرعة الاستشفاء العضلي ومستوى الأداء في التمرينات الفنية الإيقاعية» رسالة دكتوراه، بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٢.

١٨- زيدان أحمد السرطاوي، كمال سالم سالم: المعاقون أكاديمياً خصائصهم وأساليب تربيتهم، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض، ١٩٩٢.

١٩- زينب محمود شقير: سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين اسرتي – مدرستي أنا ابنكم المعاق ذهنياً – سمعياً – بصرياً، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ٢٠٠٢.

obeikandl.com

٢٠- زين العابدين متولي: قصة الأوزون، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٩.

٢١- سعودية رشدي أحمد صالح: «تأثير برنامج مقترح للجمباز على أنزيمات الجلوتاثيون كأحد مضادات الأكسدة لأطفال مرض داون «رسالة دكتوراه غير منشورة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٢.

٢٢- عبد العظيم شحاتة مرسي: التأهيل المهني للمتخلفين عقلياً، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩١.

٢٣- عبد المطلب أمين القريطي: سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، دار الفكر العربي، ، القاهرة ١٩٩٦.

٢٤- عثمان لبيب فراج: حجم مشكلة المعاقين، اتحاد هيئة الفئات الخاصة والمعوقين، جمهورية مصر العربية، المؤتمر السادس، نحو مستقبل أفضل للمعاقين، ١٩٩٤.

٢٥- عواطف إبراهيم محمد: التربية الحسية ونشاط الطفل في البيئة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٥.

٢٦- عويس علي الجبالي: «العلاقة بين السمات الانفعالية والكفاءة البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقين ألعاب القوى في جمهورية مصر العربية»، رسالة دكتوراه غير منشورة بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٨٣.

٢٧- فاروق الروسان: أساليب القياس والتشخيص في التربية الرياضية، دار الفكر للطباعة والنشر، القاهرة،١٩٩٦.

٢٨- فاروق عبد الوهاب: مبادئ فسيولوجيا الرياضة، دار الكتب، القاهرة، ١٩٨٣.

٢٩- ــــــــــــــ: الرياضة صحة ولياقة بدنية، دار الشروق، القاهرة، ١٩٩٨.

٣٠- كمال إبراهيم مرسي: مرجع في علم التخلف العقلي، الكويت، ١٩٩٦.

openkanal.com

٣١- محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤.

٣٢- محمد صبحي حسانين، أبو العلا أحمد عبد الفتاح: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧.

٣٣- محمد عبد الرحمن إبراهيم: «التغيرات في بعض دلالات مضادات الأكسدة وعلاقتها بنتائج المباريات لدى لاعبي الجودو»، رسالة دكتوراه بكلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، ٢٠٠١.

٣٤- محمد علي كامل:التدريبات العملية علي رعاية ذوي الإعاقات الذهنية، الجزء الأول، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا،مكتبة النهضة المصرية،القاهرة،١٩٩٩.

٣٥- محمد كامل عفيفي: التربية البدنية للمعوقين بين النظرية والتطبيق، دار حراء،القاهرة، ١٩٩٨.

٣٦- محمد نصر الدين رضوان:طرق قياس الجهد البدني في الرياضة،مركز الكتاب للنشر،القاهرة،١٩٩٨.

٣٧- محمد نبيل محمد موصوف:المؤتمر الدولي البرازيلي الاول لاستخدامات الأوزون في الطب "تأثير الأوزون الطبي علي تحسن الاداء في الرياضين" سان باول ، البرازيل، سبتمبر ٢٠٠٤.

٣٨- مها العطار: «تأثير التدريبات الهوائية المتنوعة على الكفاءة البدنية ومستوى الأداء في التعبير الحركي» رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٩٢.

٣٩- نعمات أحمد عبد الرحمن: الأنشطة الهوائية، نشأت المعارف بالإسكندرية، ٢٠٠٠.

٤٠- نعمةسيد محمد: "تأثير برنامج مقترح من التدريبات الهوائية علي الدافعية للأداء وبعض المتغيرات الحركية والفسيولوجية في التمرينات"رسالة دكتوراه بكلية التربية الرياضية للبنات ،القاهرة،١٩٩٥.

٤١- نظمي درويش: «تأثير برنامج مقترح على الكفاءة البدنية لغير الرياضيين» رسالة دكتوراه غير منشورة، بكلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة، ١٩٨٢.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

42- Anderson et. al.,: Gluatathian Chemical biochemical and Medical Aspects, Vol. A, J. Wiley and Sams, p.p. 339.365, 1989.

43- Bankson, D.D: Micronutrient Antioxidants and Oxidative Stress Diagnostic Endocrinology and Melabolism., Vol. 15. No. 9, 271-291, 1997.

44- Bender, DA Bender, AE: Vitamin E and Selenium in Nutrition a Reference Hand bok 1st ed Oxford / New York/ Melbourne to rnto: 261-926. 1997.

45- Bocci, V., PAULESU, L.: "Studies on the biological effects of Ozone. 1, Induction of interferon on human leucocytes haematological", 1990.

46- Bocci v. :oxygen-ozone therapy AcriticalEvaluation.chapter12The Antioxidant Syotem and theDefence Syotem p102.Kluwer Academic Publishers.2002

47- Burk, R.F., Glutathione Dependent Protection by Rat liver microsomal Protein against Lipid Peroxidation, Bi, ochembi, Ophys. Acta: 757 21-8. 1983.

48- Claudine Sherrill,: Adapted Physical Activity Receation and Sport Cross Diseiplinary And Life Span, McGraw, Hillcom panies, Boston, 1998.

49- Crystal, R.: Oxidants and Antioxidants: Pathophysiologic Dete Rminants and Therapeutic Agents., American Journal of Medicine, Vol. 91, Supple, 3c-15 1991.

50- Dekkers, C., Van. D, and P. Kemper: The Role of Antioxidant Vitamins and Enzymes in the Prevention of Exercise. Induced Muscle Damage Sports Med. 3: 212-238. 1996.

51- Duthie,G.G.Blood antioxidant status and erythrocyte lipid peroxidantion following distance running, Arch. Biochem. Biophys., 1990.

52- Eichstadt, Carl B. & Lavay, Barry W.: Physical Activity for Individuals With Mental Retardation Infancy Through Adulthood Champaign, Illinois, Human Kinetics Books, 1992.

53- Gadow, K.D. and Pameroy, J.C: A controlled Case Study of Methylphenidate and Fen Fluranmine in A young Mentally Retarded Hyperactive Child. Journal of Developmental Disabilities WI. G. No.4. 1990.

54- Gjonovich A., Saltin G. F., Brusomini A., and Preciso G.: Effecto dell'ossigeno ozono terapiasullaasogbia anaerobicadell' atleta: Considerazion preliminari, in Atti Incontriditerapia antalgica monselice, 1995.

55- Gordon, Neil. S., Storke: Your complete Exercise Guide, 1st Human Kinetics Publisher U.S.A. 1994.

56- HADDAD E. B. et. al: "Ozone of cytokine induced Neutrophil chemotractant and Nuclear factor-KB in Rat hung Inhibition by Corticosteroids" Fed. Env. Biochem. Soc (FEBS), 1996.

57- Halliwell et. al: Free Radicals, Antioxidants and Human Disease: Where are we how, J. lab. Clin. Med, III9 : 6 : 598-620. 1992.

58- Halli well, B; Gutteridge, J. M.C: Free Radicals in Biology And Medicine Oxford, UK. Clarendon Press, 1985.

59- Harolod B.: Falls Annm Boylor,Rodk.Dishman,Essenials of Fitness saunders college,philadel 1980

60- Heffner, J.E, Repin, JE,: Pulmonary Strateyies of antioxidant defense state of the Art, Ann. Rev. Respir. Pis., 1989.

61- John M. et al: Special Physical Educations Adapted Individualized Developmental Oregon State University, 1994.

62- Jovanovic et al: Biomarkers of Oxidative Stress are Sign Ficantly Elevated In Down's Syndrome-Free radical. Biol. Med. Dec. 1044-8. 1998.

63- Ji,LL.: Responses of Glutathione Sysyem And Anyioxidant Enzymes To Exhaustive Exercise And Hydroperoxide,J.Appl.Physiol., 1992.

64- Karlsson. J.: Antioxidants and Exercise Human Kinetics Publishers, Champaign, III. U.S.A. 1997.

obeikandl.com

65- Kenneth H. Copper, M.N.: Antioxidant Revolution, Nelson Publishers. 1994.

66- Kehrer, J.: Free radicals as mediators of Tissue injury and Disease in gury and Disease in: Critical Review in Toxicology. Kehrer J. ed. 23. pp. 21.98. 1993.

67- Kerr, et al.: An Introduction to Oxygen Free radicals Heart Lung, 25: 200-209. 1996.

68- Krinsky, N.I.: Mechanism of Action of biological Antioxidants. Proc. Sic. Exp. Med. 200:248. 1998.

69- Kockey, R.V: Physical Fitness The Pathway to Healthful Living. St. Lousy: The C.V. Mosly Company 1993.

70- Kostaka.t,et.al.:Physical Actevity fitness and antioxidantion system in healthy Active eleclery woman Int.J.sport,med.,1998.

71- Motiliankoi and Et al., Swimming Sport for Jouniorphys' Cultur and Sport Moscow. 1976. p. 108.

72- NavarroA,&sanchez MJ,:Age and exercise related changes in lipid peroxidation and life sci,1998.

73- Paul, T., The Effect of Intensity and Quantity of Exercise Traning of the Aerobic and Anaerobic Thresholds. Diss. Abstr. A, Vol. 45, No. 2, 1984. p. 34.

74- Pommering et al. :Effects an aerobic exercise program on community _based adults with mental retardation., Ment retard.(1994).

obeikandl.com

75- Schulz, S., Rodriguez, Z., Mutters, R., Bette, M., Menendez, S., Carbajal, C., Hoffman, S.: Significant increase an survival in lethal peritonitis with Ozone and Antibiotics in Rats" in proceedings intern Ozone symposium Basd (1999).

76- Sies, H.: Antioxidant Activity in Cells and Organs, Ann, Rev. Respiv. Dis. 136 : 478-80. 1991.

77- Renate viebahn: The use of Ozone in Medicine, 4th Edition odrel-publishers Germany. 2002

78- Smith D.D Btyler N.D & Melean Z.Y. Introduction to Special Education: Technique in an age of Challeng 3rd,Education.Boston. MA, Allyn and Balan, 1998.

79- Vin Ken, L.: Physical Traning of Mentally retarded children, University Leoven, Belgium, U.S.A. 1994.

obeikandi.com

المرفقات

obeikandl.com

جامعة حلوان
كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة
قسم التمرينات والجمباز
والتعبير الحركي

(مرفق ١)

استبيان

حول مدى ملائمة «تأثير برنامج التدريبات الهوائية وغاز الأوزون على رفع الكفاءة البدنية وتحسين مستوى مضادات الأكسدة لدى المعاقين ذهنيًا»

السيد الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الباحثة/ رشا محمد رياض محمد مصطفى- بدراسة عنوانها «**تأثير التدريبات الهوائية وغاز الأوزون على رفع الكفاءة البدنية وتحسين مستوى مضادات الأكسدة لدى المعاقين ذهنيًا**» ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية.

ومن أدوات جمع البيانات للبحث إعداد استمارة استبيان للتعرف على التمرينات الملائمة للبرنامج مع مراعاة ملاءمتها للفئة الخاصة وهي فئة المعاقين ذهنيًا (قابلين للتعليم) تتراوح أعمارهم من ١٠-١٢ سنة بنسبة ذكاء من ٦٠ إلى ٧٠درجة.

ونظرًا لخبرتكم وآرائكم المشهود بها في هذا المجال لذا ترجو الباحثة التعرف على آرائكم حول مناسبة محتوى البرنامج لتحقيق هدف الدراسة.

- وضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب.
- إضافة أي مقترحات أخرى ترونها سيادتكم إن أمكن ذلك.

إشـــراف

أ.د. إجلال محمد إبراهيم **أ.د. محمد نبيل موصوف**

obeikandl.com

١ - التدريبات الهوائية باستخدام صندوق الخطوة لفئة المعاقين ذهنيًا
- مناسبة بدرجة كبيرة
- مناسبة
- غير مناسبة

٢ - ارتفاع صندوق الخطوة المناسب لفئة المعاقين ذهنيًا (قابلين للتعلم)
- ٣٠سم
- ٣٥سم
- ٤٥سم

٣ - أقصى مدة لأداء التدريبات صعود وهبوط الصندوق الملائمة لهذه الفئة بدون راحة
- ٥ق
- ١٠ق
- ١٥ق

٤ - أنسب فترة راحة بينية بين التدريبات صعود وهبوط الصندوق الملائمة لهذه الفئة
- ٢ق
- ٣ق
- ٥ق

٥ - أنسب نوع لفترة راحة بينية
- إيجـــابية
- سلبيـــة
- بالتبادل (متنوعة)

٦ - وضع الوحدة التدريبية
- في شكل جامد روتيني
- في شكل متنوع

٧ - التحكم في شدة وحجم وكثافة الوحدة التدريبية

obeikandl.com

- تتغير من وحدة إلى وحدة
- تتغير كل أسبوعين
- تتغير من شهر إلى شهر

٨ - تدرس الوحدة التدريبية

- مرتين في الأسبوع
- ثلاث مرات في الأسبوع
- أربع مرات في الأسبوع

٩ - زمن الوحدة المناسب لفئة المعاقين ذهنيًا

- ٢٠ق
- ٣٥ق
- ٤٥ق

١٠ - استخدام اختبار هارفرد لقياس الكفاءة البدنية لفئة المعاقين ذهنيًا

- مناسب بدرجة كبيرة
- مناســب
- غير مناسب

اقتراحات أخرى :

.....

.....

.....

هذا وتتقدم هيئة الإشراف والباحثة لسيادتكم بأسمى آيات الشكر والعرفان لحسن تعاونكم.

بيانات عن الخبير :

الاســم الثلاثي : الدرجة العلمية :

الوظيفة الحالية : عدد سنوات الخبرة :

obeikandi.com

تفريغ استمارة الاستبيان

تتضمن استمارة الاستبيان عشرة أسئلة لكل منها ثلاثة اختيارات لتوضيح مـــدي ملائمـــة برنامج التدريبات الهوائية المقترح علي رفع الكفاءة البدنية لدي المعاقين ذهنيا

وقـــد احـــتوت الاستمارة علي عشرة عبارات خاصة ببرنامج التدريبات الهوائية المقترح من حيث النقاط الآتية :

- مناسبة صندوق الخطوة كأحد وسائل التدريبات الهوائية لفئة المعاقين ذهنيا.
- الارتفاع المناسب لصندوق الخطوة.
- أقصي مدة لأداء الصعود والهبوط علي الصندوق.
- مدة الراحة البينية داخل البرنامج.
- نوع الراحة البينية.
- شكل الوحدة التدريبية.
- شد وحجم وكثافة الحمل داخل الوحدة التدريبية.
- فترات التدرج بالحمل.
- الزمن المناسب للوحدة التدريبية.
- مدي مناسبة اختبار هارفرد لقياس الكفاءة البدنية للفئة المختارة.

وقـــد تـــم عـــرض اســـتمارة الاســـتبيان علي عشرة خبراء من الأساتذة المتخصصـــة في مجال التربية الرياضية والفئات الخاصة ممن لا يقل خبراتهم عن ١٠ سنوات وقد أسفرت نتائج العرض علي ما يلي:

- ٦ آراء في اتجاه مناسبة صندوق الخطوة كوسيلة من وسائل التدريـــبات الهوائية لفئة المعاقين ذهنيا بدرجة كبيرة وكذلك في مناسبة اختبار هارفرد لقياس الكفاءة البدنية و ٤ آراء في اتجاه مناسبة الصندوق واختبار هارفرد .

- ٧ آراء أشـــاروا إلى أن الارتفاع المناسب لصندوق الخطوة بالنسبة لهذه الفئة هو ٣٠ سم بينما أشار رأي آخر أن يكون

الارتفـــاع ٣٥ سم وأشار الرأيان الآخران إلي أن الارتفاع المناسب هو ٤٥ سم.

- ٩ آراء فـــي اتجـــاه أن أقصي مدة لأداء تدريبات الصعود والهبوط علي صندوق الخطوة لهذه الفئة هو ١٥ دقيقة بينما أشار رأي آخر إلى أنه يمكن أن يزيد زمن الأداء علي هذا الصندوق لأكثر من هذا الزمن.

- ٥ آراء في اتجاه أن أنسب فترة للراحة البينية بين تدريبات الصـــعود والهبوط علي صندوق الخطوة هي٣ دقائق بينما الـــ ٥ آراء الأخرى في اتجاه أن تكون فترات الراحة البينية ما بين ٢ إلى ٥ دقائق.

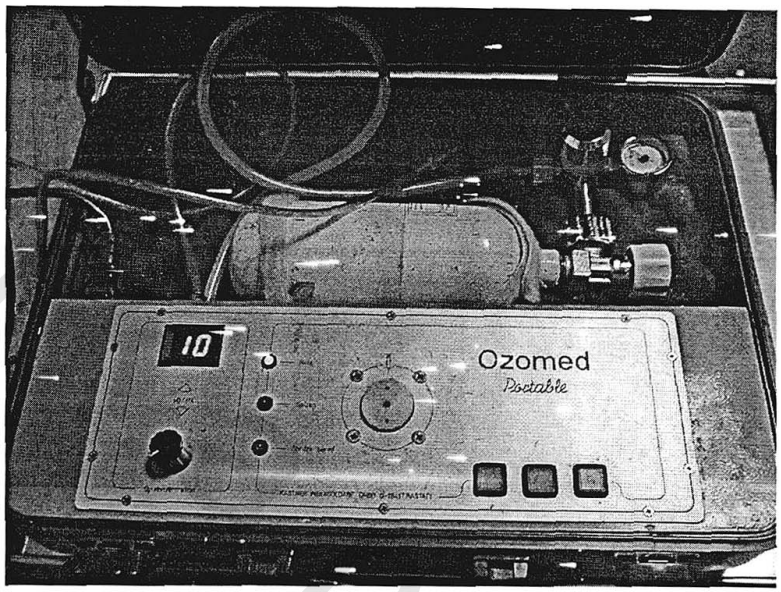
- اتفقـــت آراء الخبراء علي التبادل بين أنواع فترات الراحة البينية بين راحة إيجابية وسلبية وأن تكون الوحدة التدريبية فـــي شكل متنوع غير جامد وأن زمن الوحدة المناسب لهذه الفئة هو ٤٥ دقيقة.

- ٨ آراء فـــي اتجـــاه أن يـــتم التغير بين شدة وحجم وكثافة التدريـــبات الهوائية علي صندوق الخطوة كل أسبوعين وأن يـــتم التدريب ثلاث مرات في الأسبوع ورأيان في اتجاه أن يتم التعديل كل وحدة والتدريب أربع مرات في الأسبوع.

وبعد تفريغ بيانات استمارة الاستبيان اختارت الباحثة الآراء التي زادت نسبتها عن ٦٠%من مجموع الآراء وهي أن التدريبات الهوائية علي صندوق الخطوة بارتفاع ٣٠سم ملائم لهذه الفئة وأن أقصى مدة لأداء علي صندوق الخطوة ١٥ دقيقة، وأن فترات الراحة تكون بالتبادل بين راحة إيجابية وسلبية، وأنه يتم التغير في شدة وحجم وكثافة التدريبات كل أسبوعين، وان يكون الدرس ثلاث مرات في الأسبوع وزمنه ٤٥ دقيقة.

obeikandl.com

(مرفـــق ٢)



جهاز مولد الأوزون

obeikandl.com

(مرفق ٣)

GSHRED Method

أساس التجربة

يحفز أنزيم الجلوتاثيون المختزل (GSHRED)علي اختزال الجلوتاثيون (GSSG) في وجود (NADPH) الذي يتأكسد ألي (+NADP)ويقاس التفاعل عند الطول الموجي ٣٤٠ نانوميتر

$$NADPH+H^{+}+GSSG \rightarrow NADP^{+}+2GSH$$

الجلوتاثيون المختزل (GSH)

تحضير العينة

تستخدم عينة بلازما

المحاليل المستخدمة:

المكونات	تركيزها في الاختبار
١-المحلول الأول	
فوسفات البوتاسيوم	٢٥٠ مل مول pH ٧,٣
EDTA	٥,٠مل مول / لتر
٢-الجلوتاثيون	٢,٢ مل مول / لتر
٣-NADPH	١٧,٠مل مول /لتر

تحضير المحاليل

١-المحلول الأول

مكوناته جاهزة للاستعمال يكون صالح حتى انتهاء الصلاحية ويحفظ عند درجة حرارة ٢-٨ درجة مئوية

٢-الجلوتاثيون

يحضر بإذابة زجاجة في ٥مل من المحلول الأول صالح لمدة يومين ويحفظ عند ٢-٨ درجة مئوية

٣-NADPH

obeikandl.com

تذاب الزجاجة في ٣مل ماء مقطر صالح لمدة يومين و يحفظ عند ٢-٨ درجة مئوية

الطريقة

الطول الموجي	٣٤٠ نانوميتر
الكيوفيت	١سم
درجة الحرارة	٣٧ درجة مئوية
القياس في مقابل الهواء	

نضح في الكيوفيت

العينة	٤٠ ميكرون
الجلوتاثيون	١٠٠٠ ميكرون

تخلط ثم يضاف $NADPH^+H^+$ ٢٠٠ ميكرون

تخلط ويبدأ الوقت وتقرأ بعد ١-٢-٣-٤-٥ دقائق

الحسابات

يقاس نشاط أنزيم الجلوتاثيون المختزل من المعادلة الآتية

بالوحدة /لتر = ٤٩٨٣ X فرق القراءة عند ٣٤٠ نانوميتر

المعدلات الطبيعية

١٢ - ٧٧ وحدة/لتر

المراجع

Golddberg D.M.&Spooner RJ(1983)in methods of Enzymatic Analysis(Bergmeyen, H. V.ED.)3rd edn Vol.3,pp258-265,Verlog Chemie,Derfield Beach,Fl.

obeikandl.com

RANSEL

طريقة (UV)

هذه الطريقة مأخوذة عن (Paglia and Valentine)

يحفز أنزيم فوق أكسيد الجلوتاثيون (GPX) أكسدة الجلوتاثيون (GSH) بواسطة فوق أكسيد كيومين المائي (Cumene Hydroperoxide). في وجود أنزيم الجلوتاثيون المختزل (GR) و (NADPH) الجلوتاثيون المؤكسد (GSSG) يتحول في الحال إلى الصورة المختزلة مع أكسدة (NADPH) إلى (NADP+) وتقرأ عند طول موجي ٣٤٠ نانوميتر

(المعادلات الكيميائية)

$$2GSH+ROO \rightarrow ROH+GSSG+H2O-1$$

$$GSSG+NADPH+H \rightarrow NADP+2GSH-2$$

تحضير العينة

يستخدم الدم المأخوذ على هيبارين

المحاليل المستخدمة:

المكونات	تركيزها في الاختبار
١-المحلول الأول	
أ-الجلوتاثيون	٤ مل مول/لتر
ب-الجلوتاثيون المختزل	> ٥,٠ وحدة/لتر
ج-NADPH	٠,٣٤ مل مول /لتر
٢-المحلول الثاني	
أ-محلول فوسفات	٥٠٠ مول/لتر pH=٧,٠
ب-EDTA	٤,٣ مل مول /لتر
٣-فوق أكسيد الكيومين	٠,١٨ مل مول /لتر
٤-محلول التخفيف	

obeikandl.com

تحضير المحاليل

١-المحلول الأول

يذاب محتويات الزجاجة الأولي في ٦,٥ مل من المحلول الثاني

صالح للاستخدام في خلال ٤٨ ساعة من الذوبان ويحفظ عند درجة حرارة ٢-٨ درجة مئوية

٢-المحلول الثاني

مكوناته جاهزة للاستخدام وتكون صالحة حتى يوم انتهاء الصلاحية وتحفظ عند ٢-٨ درجة مئوية

٣-فرق أكسيد الكيرمين

يخفف ١٠ ميكرون من المحلول مع ١٠ مل ماء مقطر وترج جيدا حتى تذوب كاملة وتحضر يوميا

العينة المركزة تصلح حتى انتهاء الصلاحية وتحفظ عند٢-٨ درجة مئوية

٤-المحلول المخفف

١- تحتويات الزجاجة ٢٠٠مل ماء مقطر صالحة لمدة ٤ أسابيع وتحفظ عند ٢-٨ درجة مئوية أو

٢- ٧ أيام إذا حفظت عند ٢٥ درجة مئوية

الطريقة

الطول الموجي	٣٤٠ نانوميتر
الكيوفيت	١سم مكعب
درجة الحرارة	٣٧ درجة مئوية

تتاس في مقابل الهواء

يضبط في الكيوفيت

(١)	(٢)	المادة
٠,٠٢مل	-	العينة المخففة
--	٠,٠٢	ماء مقطر
١,٠مل	١,٠مل	المحلول الأول
٠,٠٤مل	٠,٠٤ مل	محلول الكيومين

تمزج وتقرأ بعد دقيقة ثم نبدأ الوقت وتعاد القراءة بعد دقيقة ثم دقيقتين وتطرح قراءة الكيوفيت٢من قراءة الكيوفيت ١

obeikandl.com

الحسابات

تركيز فوق أكسيد الجلوتاثيون يحسب من خلال المعادلة الآتية

التركيز بالوحدة/ديسيلتر = ٨٤,١ X فرق القراءة عند ٣٤٠ نانوميتر

المعدلات الطبيعية

7.41 - ١٠٠٠٨ وحدة/ديسيلتر

المراجع

Paglia,D.E.&Valentine,
W.N.,J.lab.Clin.Med.,1967;70-158

obeikandl.com

(مرفق ٤)

"بسم الله الرحمن الرحيم"

جامعة حلـــــوان
كلية التربية الرياضية للبنـات بالجـزيرة

السيد الاستاذ / مدير عـــام ادارة وسـط القاهرة التعليمية

تحية طيبة ،، وبعـــد ،

نتشرف بأن نحيط سيادتكم علما بأن الدارسة / رشـــا محمد رياض
مقيدة بالدراسات العليا بالكلية وقد اجتازت السنة الاولى والثانية (ماجستير - دكتوراه)
للعام الجامعـــي ٢٠٠٠/٩٩ ، ٢٠٠١/٢٠٠٠
وسجلت للحصـول على درجة دكتـــور الفلسفة فى التربية الرياضية تاريخ ٢٠٠٢/١٠/٢٨
وعنوان البحـث : (تأثير التدريبات الهوائية وغاز الاوزون على رفع الكفاءة البدنية وتحسين مستوى مضادات الاكسده لدى المعاقين ذهنيا) .

وقد حرر ذلك بناء على طلبها ،
يرجاء التكرم بتسهيل مهمتها العلميـــــة ،

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الشكر والاحتـــــرام ،،،

الدراسات العليا | رئيسة القسـم | وكيلة الكليـــة لشئون الدراسات العليـــا

(هناء الخشاب) | ماجدة اسماعيل

(مرفق ٥)

السيد الاستاذ/ مدير عام إدارة السيده رئيس التعليم ..
/ مدير عام إدارة وسط القاهره التعليميه
لبعد التحيه

نفيدسيادتكم علما بانه لامانع لدى الامن من تسفير مأمورية
الباحثه/ رشا محمد رياض البقيره بالدراسات العليا بكلية التربيه
الرياضيه للبنات بالجزيره - جامعة حلوان وذلك لاجراء بحث ميداني
لعنوان (تأثير التدريبات الهوائيه ولاتزوبيه على رفع الكفاءة البدنيه
وتحسين مستوى مهارات الاكسره لدى المعاقين ذهنيا) وذلك
تحت مسئولية مدير المدارس ومسئول قسم الاعاقة العقليه
مع التأكيد على شخصية الباحثه وطبقا للنموذج المرفق لذلك
وفي الحدود المتاحه فقط ...

الامن ...

السيد الاستاذة / مديرة مدرسة المعراج للتربية الفكرية (الكرو عبد السيد كريشة)
لتسهيل مأمورية الباحثة سيد ناكد على
سعادتك وعلى مسئوليتكم المستحقة
مسئول قسم الاعاقة

(مرفق ٦)
محتوى الوحدات التي ينظمها البرنامج

الوحدة التدريبية	الزمن	محتوى البرنامج
من الأسبوع الأول إلى الأسبوع الثالث	٤٥ق	- جلسة الأوزون الطبي لمدة ٣٠ق تقريبًا بمقدار ١٥٠سم وتركيز ٢٠ ميكروجرام أوزون في الأكسجين لكل سم^{3}. - برنامج التدريبات الهوائية على صندوق الخطوة لمدة من ٣ق إلى ٥ق تتخللها ثلاث فترات راحة سلبية لمدة ٩٠ث وذلك خلال ٢٥ دقيقة.
من الأسبوع الرابع إلى الأسبوع السادس	٤٥ق	- جلسة الأوزون الطبي لمدة ٣٠ق بمقدار ١٥٠سم وتركيز ٢٥ ميكروجرام أوزون في الأكسجين لكل سم^{3}. - تدريبات على صندوق الخطوة لمدة من ٥ق-٧ق فترات راحة إيجابية تتمثل في مجموعة من الألعاب الصغيرة والمسابقات لمدة ٦٠ث خلال الـ٢٥ق.
من الأسبوع السابع إلى الأسبوع التاسع	٤٥ق	- جلسة الأوزون لمدة ٣٠ق بمقدار ١٥٠سم وتركيز ٢٥ ميكروجرام أوزون في الأكسجين لكل سم^{3}. - تدريبات على صندوق الخطوة لمدة من ٧ق إلى ١٠ق مع فترة راحة سلبية لمدة ١٥ث ثم راحة إيجابية لمدة ٣٠ث
من الأسبوع العاشر إلى الأسبوع الثاني عشر	٤٥ق	- جلسة الأوزون لمدة ٣٠ق بمقدار ١٥٠ سم، وتركيز ٢٥ ميكروجرام لكل سم^{3}. - تدريبات هوائية من ١٠ق إلى ١٥ق راحة إيجابية لمدة ١٥ث.

openkandil.com

(مرفق ٧)
نموذج لدرس من برنامج التدريبات الهوائية
الخاص بالمجموعتين التجريبيتين

أجزاء الدرس	الزمن	الشرح
الإحمـــاء	٣ق	وتهدف هذه الفترة إلى إعداد وتهيئة الجسم بصفة عامة وهي مدة ثابتة في كل بداية درس تدريبي وتتكون من مجموعة من الحركات المتنوعة لمختلف أجزاء الجسم.
إعداد بدني عام	٣ق	[الوقوف] ثني الجذع امام اسفل مع دوران الأذرع، [الوقوف] ميل الجذع جهة اليمين واليسار [الوقوف] ثني الركبتين كاملاً [الجلوس الطويل] ميل الجذع للأمام [الانبطاح]محاولة ثني وفرد الذراعين [الوقوف] الوثب في المكان مرتين ثم ضم القدمين لأعلى ثم الهبوط ويكرر الجري في المكان،.
الإعداد البدني الخاص	٤ق	مجموعة من التمرينات لتنمية وتقوية عضلات الأرجل مثل الوقوف على أطراف الأصابع، محاولة المشي، الجري في المكان، الوثب في المكان مع فتح وضم القدمين، الوثب في المكان مع ثني الركبتين لأعلى، الوثب لأعلى، ثني وفرد الركبتين.
الجزء الرئيسي		تدريبات على صندوق الخطوة تتمثل في: - صعود وهبوط من الأمام ويكرر. - صعود بالقدمين معًا والهبوط معًا ويكرر(وثب). - [الوقوف] مواجهة للصندوق صعود وهبوط السلم، يبدأ بالقدم اليمنى ثم اليسرى ثم الهبوط باليمنى ثم اليسرى ويكرر.

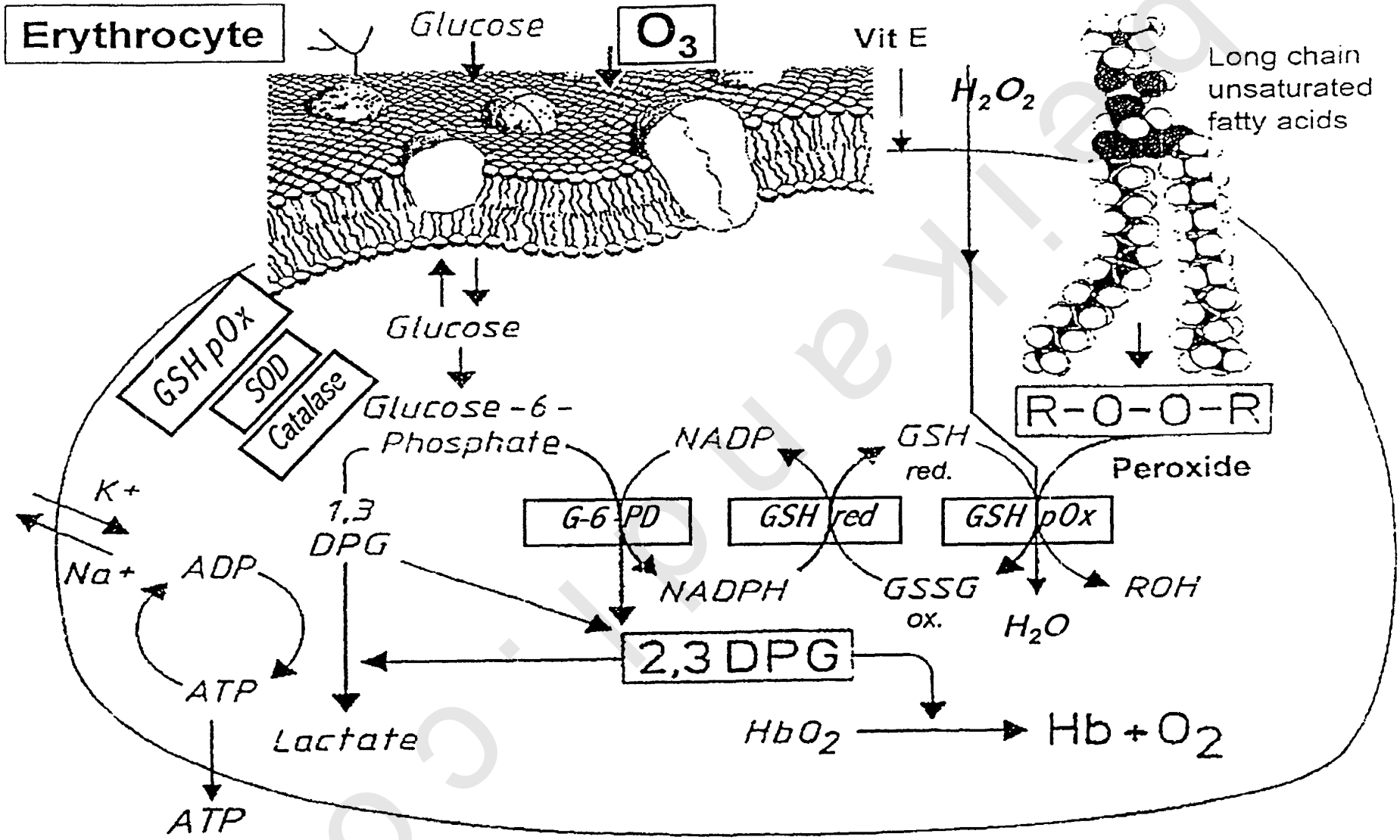
obeikandl.com

أجزاء الدرس	الزمن	الشرح
		- [الوقوف] االجانب الأيمن مواجهة للصندوق صعود بالقدم اليمنى ثم اليسرى ثم الهبوط بالقدم اليسرى ثم اليمنى ويكرر. - [الوقوف] الجانب الأيسر مواجهة للصندوق الصعود بالقدم اليسرى ثم القدم اليمنى ثم النزول بالقدم اليمنى ثم اليسرى ويكرر. - [الوقوف] الوثب بالقدم اليمنى ثم النزول على القدم اليمنى(حجل). - [الوقوف] الوثب بالقدم اليسرى ثم النزول بالقدم اليمنى ويكرر. - [الوقوف] الجانب الأيمن مواجهة للصندوق، الوثب بالقدمين لتعدية الصندوق للجهة الأخرى ويكرر. - [الوقوف] الجانب الايسر مواجهة للصندوق، الوثب بالقدمين لتقوية الصندوق للجهة الأخرى ويكرر. - [الوقوف] الجانب مواجهة للصندوق، الوثب بالقدمين فوق الصندوق ثم الوثب للجهة الأخرى ثم الوثب لصعود الصندوق بالقدمين ثم الوثب للجهة الأخرى، يكرر. - [الوقوف] الوثب في المكان بالقدمين ثم الوثب فوق الصندوق ثم الهبوط، ويكرر.
الجزء الختامي	١٠ ق	مجموعة من الألعاب الصغيرة والمسابقات مثل الجري الزجزاجي بين الصناديق، الجري فوق الصناديق، يكرر بمضاعفة وضع أكياس من الرمال داخل الصندوق ومحاولة نقلها من مكان إلى آخر وهكذا.

obeikandl.com

مع ملاحظة أن هذا البرنامج يُطبق على المجموعة التجريبية الثانية (ب) ولكن بعد حصولها على جلسة الأوزون الطبي الشرجي والتي تسبق الدرس وتستغرق من ٢٥ : ٣٠ دقيقة تقريبًا.

obeikandl.com



BUCKLEY et al. Arch. Environ. Health 30 (1975) 40-43 / WASHUTTL a VIEBAHN. Ars Medici 5(1986) 194-199
VIEBAHN (1992). Deutsches Bundes patent.

(مرفق ٨)

obeikandl.com

الملخـــــــص

أولاً : الملخص باللغة العـــربية

ثانيًا : الملخص باللغة الإنجليزية

obeikandl.com

أولاً : الملخص باللغة العربية

مقدمة البحث :

يسير الاتجاه العالمي الآن إلى الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف أنواع احتياجاتهم البدنية والنفسية والعقلية فأصبح دليل التقدم العلمي والحضاري للمجتمعات يقاس بالاهتمام بهذه الفئات الخاصة. ويُعد المعاقين ذهنيًا من أكثر الفئات الخاصة احتياجًا للاهتمام والرعاية، حيث إنه يمكن مساعدة هذه الفئات على اختلاف مستويات إعاقتهم الذهنية بحيث يمكن إدماجهم في المجتمع بما يتناسب مع قدراتهم وأن يصبحوا أفراد إيجابيين.

مشكلة البحث :

وقد لاحظت الباحثة أن البرامج الموجودة بمدارس التربية الفكرية لهذه الفئات لا تحقق الهدف الأمثل منها في دمج هذه الفئات وتأهيلها لأن تصبح عضوًا إيجابيًا في المجتمع وذلك لأنه لا يوجد برامج مناسبة ولا مؤهلين ومتخصصين على درجة من التدريب المناسب لهذه الفئات، كما أنه لاحظت الباحثة أنه يمكن استخدام أحدث الوسائل العلمية في مساعدة هذه الفئة والارتفاع بمستواها البدني والعقلي والنفسي والاجتماعي.

أهداف البحث : تهدف الدراسة إلى وضع برنامجين أحدهما للتدريبات الهوائيةمجموعة(أ) وآخر للتدريبات الهوائية وغاز الأوزون الطبي مجموعة(ب) للتعرف على :

(١) تأثير التدريبات الهوائية على رفع الكفاءة البدنية وتحسين مستوى مضادات الأكسدة لدى المعاقين ذهنيًا.

(٢) تأثير التدريبات الهوائية وغاز الأوزون على رفع الكفاءة البدنية وتحسين مستوى مضادات الأكسدة لدى المعاقين ذهنيًا.

(٣) دلالة الفروق بين التدريبات الهوائية والتدريبات الهوائية وغاز الأوزون على رفع الكفاءة البدنية وتحسن مستوى مضادات الأكسدة لدى المعاقين ذهنيًا.

Obeikandl.com

(٤) التفاوت في النسب المئوية لمعدلات التغير القياسات البعدية عن القبلية بين المجموعتين (أ)، (ب).

فـروض البحـث :

(١) توجد فروق دالة احصائيابين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجربية (ا) في رفع الكفاءة البدنية ومستوي مضادات الاكسدة في اتجاه القياس البعدي.

(٢) توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجربية (ب)في رفع الكفاءة البدنية ومستوي مضادات الاكسدة في اتجاه القياس البعدي.

(٣) توجد فروق دالة إحصائيًا في القياسات البعدية للمجموعتين (ا) ،(ب)لصالح المجموعة التجريبية الثانية (ب) في رفع الكفاءة البدنية ومستوى مضادات الأكسدة.

(٤) هناك تفاوت في النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية للمجموعتين (ا) ،(ب) لصالح المجموعة التجريبية الثانية (ب).

منهـج البحـث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باتباع التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين والقياس (القبلي- البعدي) لملاءمته لهذه الدراسة.

عينـة البحـث

تـــم اختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من الأطفال المعاقين ذهنـــيًا ذوي الإعاقـــة البسيطة (القابلين للتعلم) من مدرسة أحمد عرابي للتربية الفكـــرية بمحافظة القاهرة، تتراوح أعمارهم من ١٠-١٢ سنة ونسبة ذكائهم من ٦٠-٧٠درجة وعددهم ٦٠ تلميذ وتلميذة، وقد تم استبعاد الفئات الآتية:

- الأطفـــال الغير لائقين صحيًا والمصابين ببعض الأمراض مثل (قصور خلقـــي فـــي القلـــب، إعاقـــة حركية في أحد الأطراف، مرض السكر،

الصرع) وعددهم (١٠).

- الأطفال المصابين بزيادة إفرازات الغدة الدرقية، والمصابين بأنيميا الفول مما يتعارض مع حصولهم على جرعة الأوزون الطبي وعددهم (٨).

وقد تم التعرف على هذه الفئات من البطاقات الصحية بالمدرسة بمساعدة الطبيب المختص.

- الأطفال الذين تم تطبيق التجارب الاستطلاعية عليهم وعددهم (١٥).
- الأطفال الذين لم يتم الحصول على موافقة أولياء الأمور على اشتراكهم في البرنامج وعددهم (٧).

وبذلك بلغت عينة البحث (٢٠) عشرون تلميذ وتلميذة بنسبة قدرها ٤٠% من المجتمع الكلي تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بواقع عشر تلاميذ لكل مجموعة تشمل (٦) تلاميذ، (٤) تلميذات، في كلا المجموعتين طُبق على المجموعة التجريبية الأولى (أ) برنامج التدريبات الهوائية المقترح، وطُبق على المجموعة التجريبية الثانية (ب) برنامج التدريبات الهوائية وغاز الأوزون.

أدوات البحث :

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول.
- الميزان الطبي لقياس الوزن.
- ساعة إيقاف لحساب الزمن لأقرب ثانية.
- استمارة استبيان عن ملاءمة البرنامج المقترح.
- جهاز مولد الأوزون.
- صندوق الخطوة.
- اختبار هارفرد لقياس الكفاءة البدنية.

الاستنتاجات :

في ضوء عينة البحث ونتائجه استخلصت الباحثة الاستنتاجات الآتية:

(١) برنامج التدريبات الهوائية المقترح ساهم إلى حد ما في رفع الكفاءة البدنية وتحسن مستوى مضادات الأكسدة المتمثلة في الجلوتاثيون المؤكسد والمختزل لأفراد عينة البحث.

(٢) إيجابية الجمع بين برنامج التدريبات الهوائية المقترح وغاز الأوزون الطبي وما له من أثر واضح في تحسن الكفاءة البدنية ومستوى مضادات الأكسدة المتمثلة في الجلوتاثيون المؤكسد والمختزل وبشكل أعلى عند مقارنته ببرنامج التدريبات الهوائية المقترح فقط لدى عينة البحث المختارة.

(٣) أظهرت الدراسة إيجابية وسهولة إعطاء الأوزون الطبي عن طريق الحقن الشرجي حيث جاءت نتائج الإعطاء مثمرة وفعالة وآمنة دون أي أثر سلبي.

(٤) الفائدة من اعطاء الاوزون الطبي لم تكن قصيرة المدي او وقتية حيث اجريت القياسات البعدية لمجموعة التجريبية الثانية (ب) بعد مرور اكثر من ٢٤ ساعةعقب اخر جلسة من جلسات الاوزون الطبي .

oreikandi.com

ثانيًا : التوصيات :

(١) استخدام برنامج التدريبات الهوائية المقترح في هذه الدراسة مع جلسات من غاز الأوزون الطبي للعمل على رفع الكفاءة البدنية وتحسن مستوى مضادات الأكسدةعلي فئة جديدة من الفئات الخاصة.

(٢) اجراء دورات علمية وعمليةبالنسبة للعاملين في مجال التدريبات البدنية وخاصة للمعاقين للاستفادة من فاعلية غاز الاوزون الطبي في تحسن الاداء.

(٣) تدعيم مدارس الفئات الخاصة بالأدوات والأجهزة التي تمكنهم من رفع كفاءتهم البدنية.

(٤) إجراء دراسة تتناول تأثير الأوزون الطبي على إمكانية تحسن الكفاءة الذهنية بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة

openkandil.com

HELWAN
University

Faculty of Physical Education For Girls
Department of Exercises and Athletics and
Motion Expression

The Effect of Aerobics and Ozone Gas in Enhancing The Physical Fitness and Improving Anti Oxidant Level in Mentally Retarded

Research Presented

Rasha Mohamed Riad Mohamed

Submitted in Partial Fulfillment of
Requirements For The Degree of
Philosophy Doctor in Physical Education

Supervised

Dr.Iglal Mohamed Ibrahim

Prof. In The Department of The Exercises, Gymnastics and Dance Faculty of Physical Education For Gils Helwan University

Dr. Mohamed Nabil Mawsouf

Prof: Of Pain Management and Ozone Therapy Supervisor N.C.I Cairo University

2005

openkan.com

Research Summary

Introduction :

People with special needs is becoming Avery important issue among the whole world. This includes physicals psychological and mental needs. The index of scientific and civilian progress in societies has been measured through their consideration of such special groups. Mental retardates constitute the most group of special needs for consideration and care. These groups can be assisted regardless the levels of their mental retardation. They can be incorporated into the society according to their abilities and they will become positive individuals.

Research problem :

The research noticed that program of intellectual education schools could not achieve the best target to incorporate these groups and rehabilitate them to become appositive constituent in the society. Suitable programs neither qualified officials nor suitably trained specialists are available for these groups. Moreover the researcher observed that most recent scientific means could be used to help these groups and to upgrade their physical, mental, psychological and social levels.

Research objectives :

The purpose of this study is to lay out two programs one of which for aerobic exercises and the other for aerobic exercises with medical ozone gas administration to identify the following:

Orekanar.com

1. The effect of aerobic exercises on raising physical efficiency and on improving the level of anti-oxidants in mental retardation.

2. The effect of aerobic exercises and ozone gas administration on raising physical efficiency and on improving the level of anti-oxidants in mental retardation.

3. Significance of differences between aerobic exercises and aerobic exercises with ozone gas administration.

4. Variation of percentage difference between post and pre-measurements values in the two groups A&B.

Research hypotheses:

1. Aerobic exercises have positive effect on raising physical efficiency and on improving the level of anti-oxidant in mental retardations.

2. Aerobic exercises with ozone gas administration have positive effect on raising physical efficiency and on improving the level of anti-oxidant in mental retardations.

3. There are statistically significant in post-measurements other than the pre – measurements in favor of the second experimental group(B) that used aerobic exercises and ozone administration concerning physical efficiency and the level of anti-oxidants.

openkandil.com

4. There are variation of percentage difference between pre and post values in favour of group (B).

Research method:

In this study the experimental protocol was used as it suits the aim of the study. This included two experimental groups using pre –and post measurement.

Research sample:

The research sample population selected intentionally from children of simple retardation (I.e. educable) from Ahmed Rabbi Intellectual Education School in Cairo. The children were (10-12) years of age and their I.Q was 60% to70%. They included 60 boy and girls. The following children were excluded:

- Children who are medically unfit having some disorders such as congenital heart –failure ,motor disability in a limb, diabetes or epilepsy, They are were (10) children.
- Children were ozone therapy is contradicted i-e suffering from fafism or thyrotoxicosis They are were (8) children They were identified by their school health cards and through the official practitioner in-charge.
- Children who were subjected to pilot studies Thy were (15) children .

obeikandl.com

- Children who were not permitted to participate in the program by their parents. They were (7) children.

As a consequence ,the research sample included (20) students representing 40%of the population. They were divided into two groups of (10) students each including (6) boys and (4) girls in the two groups. The first group (A) was subjected to the suggested program of aerobic exercises whereas the second group (B) was subjected to the program of aerobic exercises with ozone gas.

Research tools:

- Rest meter to measure height.
- Medical balance to outline weight.
- Stopwatch to calculate time to the nearest second.
- A questionnaire on the suitability of the suggested program.
- Ozone generator.
- Step-box.
- Harvard's physical efficiency test.

Conclusions:

In the view of the research sample and results, the researcher concluded the following:

1. The suggested aerobic exercise program contributed to the development of physically efficiency and the

obeikandi.com

improvement of the level of anti-oxidants represented by reduced glutathione and oxidized glutathione.

2. Positive effect for cumbering proposed aerobic exercise program and ozone therapy administration with its remarkable influence in improving physical fitness and increasing anti oxidant level in the form of glutathione reduced and oxidized. This was much better in comparison to the effect of proposed aerobic exercises program alone.
3. This study emphasized the efficacy and easiness of ozone therapy Administration via rectal insufflations. The results of ozone therapy administration was fruitful, effective, and safe with out any side effects.
4. The benefit of using medical ozone administration was not temporary or short duration as that post measurements values were taken for the second experimental group after more than 24 hours period following last ozone administration.

Recommendation:

1. The use of proposed aerobic exercise program in this study in combination of medical ozone administration for enhancing physical fitness and improving ant- oxidants level .
2. The use of medical ozone administration for athletes specially the professional for achieving high physical fitness and performance level. It is important to

obeikandi.com

know that it is not illegal if it is used by rectal insufflations or ozone sauna.

3. Trainars and workers in field of sports should have stuffiest knowledge about the use of medical ozone and different methods of administration.
4. In view of this study schools of special needs should have tools and equipments necessary to raise the physical fitness.
5. Further studies dealing with the effect of medical ozone on the possible improvement of intellectual efficiency in special needs subjects.

obeikandl.com