

## قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

أولاً: المراجع باللغة العربية:-

- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، ١٩٩٧م.
- ٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح، ليلي صلاح الدين سليم: الرياضة والمناعة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩م.
- ٣- بهاء الدين إبراهيم سلامة: صحة الغذاء ووظائف الأعضاء، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠م.
- ٤- بسمة شريف حيدر عزيز: " تأثير برنامج تمرينات لمرضى سرطان الثدي على بعض المتغيرات الإكلينيكية والفسيولوجية والنفسية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م.
- ٥- رئيسان بستاني، محمد عبد الرؤوف السماك: الموسوعة الطبية، المجلد السادس، الشركة الشرقية للمطبوعات، ١٩٩١م.
- ٦- سامية احمد كامل الهجرسي: التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي، الزعيم للخدمات المكتبية، ط١، ٢٠٠١م.
- ٧- سامية احمد كامل الهجرسي، بركسان عثمان حسين: الجمباز الإيقاعي المفاهيم العلمية والفنية، مكتبة ومطبعة الغد، ط١، ٢٠٠٤م.
- ٨- سعد كمال طه، إبراهيم يحيى: أساسيات علم وظائف الأعضاء، الجزء الثاني ( الدم )، دار الكتب المصرية، ٢٠٠٤.
- ٩- عباس عبد الفتاح الرملي، محمد إبراهيم شحاته: اللياقة والصحة، دار الفكر العربي، ١٩٩١م.

١٠- عطيات محمد خطاب: التمرينات للنبات، الطبعة السادسة، دار المعارف، ١٩٩٨م.

١١- علاء محمد علي حداد: العلاج البيولوجي يفتح أفقاً جديدة لعلاج أمراض الدم، طب وعلوم، جريدة الأهرام، العدد ٤٢٩٨٨، ٢٠٠٤م.

١٢- علي البيك: حمل التدريب، مطابع الشروق، ١٩٨٤م.

١٣- عويس الجبالي: التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، دار G.M.S، ٢٠٠٠م.

١٤- فاطمة حسن عبد الباسط: " تأثير التدريب والجلوتامين على جهاز المناعة لدى لاعبات كرة السلة "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للنبات، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م.

١٥- كمال عبد الحميد إسماعيل ، أبو العلا احمد عبد الفتاح : الثقافة الصحية للرياضيين ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١م.

١٦- محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح: التغذية للرياضيين، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩م.

١٧- محمد طلعت الجارحي: الطب الوقائي، مطبعة العمرانية للأوفست، ٢٠٠٢م.

١٨- نجوى عبد الحميد الكاتب: " دراسة مشاكل ما بعد عمليات استئصال الثدي في الإناث المصريات "، رسالة ماجستير، المعهد العالي للتدريب، جامعة القاهرة، ١٩٨٦م.

١٩- \_\_\_\_\_: " اثر تطبيق برنامج تأهيلي على المريضات المصريات بعد استئصال الثدي من حيث حدوث

مشاكل جسمانية والتكيف النفسي"، رسالة دكتوراه، المعهد  
العالي للتمرير، جامعة القاهرة، ١٩٩٢م.

٢- نرفانا نصر الدين أحمد: " الكفاءة الفسيولوجية - العضلية وتأثيرها  
على مستوى الأداء المهاري للاعبات كرة السلة"، رسالة  
دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

- 21- Adrian, S, Fairey Coureya, Kerry: Physical exercise and Immune system function in cancer survivors  
Jan, 15,94(2): 539- 51, 2002.
- 22- Adly Farid, Ghaly, M.D, Mourad A. sherif A.D:  
General Pathology, part 1, 2 th edi 1991.
- 23- \_\_\_\_\_: Systemic pathology, part2,  
2 th edi, 1991.
- 24- Alexander, Linda: New Dimensions I Womens  
health, jones & bartlett, 1994.
- 25- American cancer society: Treatment Topics &  
Resources, 2003.
- 26- \_\_\_\_\_: Definition of terms ,  
<http://www.health gate.com>,1999.
- 27- \_\_\_\_\_: How is breast cancer treadted,  
<http://www.cancer.org>,1999.
- 28-Acute Lymphoblastic Leukemia Children,  
[www.Cancer .gov](http://www.Cancer .gov),2004.
- 29-Basmajian, J&Wolf, S: Therapeutic Exercise, 5<sup>th</sup> ed,  
Williams& Wilkins pub U.S.A, 1990.
- 30-Baron, R.A. Psychology, 2<sup>nd</sup> ed, Allyn & Bacon pub,  
U.S.A, 1992.
- 31-Baslund, B,K. Lyngberg, V.Andersen, pedersen:  
Effect of 8 Week of bicycle training on the

- Immune system of patients with rheumatoid arthritis. Journal of Applied physiology, 75(4): 1691- 1695, 1993.**
- 32- Bowerd, Richard W, Sports physiology, 3<sup>rd</sup> k edi, Brown pub, U.S.A, 1988.**
- 33- Bruess, C. & Richardson, G: Decisions for health 3<sup>rd</sup> ed, W.CB pub, U.S.A, 1992.**
- 34- Claudio Battaglini, Becca Battagliniy Martin bottaro: The effect of physical Exercise on cancer, Areview <http://www.efdeparts.com>, 2003.**
- 35- Courneya K.S.and C.M.friedenreich: Physical exercise and quality of life following cancer diagnosis: a literalure review, Annuals of Behavioral medicine, 21 (2): 171- 179, 1999.**
- 36- Devitta, Vetal: Cancer principles, of oncology, 5<sup>th</sup> ed, lippincott Roven pub, 1997.**
- 37-Derman W.E, K.L. Coleman and T.D. Noakes: Effects of exercise training in patient with can who have under gane. Chemotherapy, abstracted, Medicine of science and sports and exercise, 31(5):s 368, 1999.**
- 38- Dixan J, M-Etal: Hand Book of Diseases of the Breast churehill livingstone, U.K, 1993.**

- 39- Dimeo, FC. Etal: Aerobic Exercise in the Rehabilitation of cancer patient After High dose of chemotherapy & Autologus, 1717-22,1997.**
- 40- Dimeo, F.C.B. Rumberger, and J, Keul: Aerobic exercise as therapy for cancer fatigue. Medicine and science in sports and exercise, 30: 475- 478, 1998.**
- 41- Durack E.P.and P.C. Lilly: the application of an exercise andwellness program for cancer patients, a preliminary out come report, Journal of strength and conditining, 12 (1), 3-6, 1998.**
- 42-Emedicine health : leukemia,www.emedicine health.com / articles,2004.**
- 43- Espersen, G.A. Eibeak, E.E rnst: Effect of physical exercise on cytokines and lymphocyte subpopulation in human peripheral blood. Apmis: Acta pathologica, microbiologica, et immunologica scandinavica 98: 395- 400, 1992.**
- 44- Espersen, G.T.A. Elbaek, S.Schmidt short- term changes in the Immune system of elite swimmers under competition conditions: Different immunomodisavian Journal of Medicine and science in sports 6(3): 156- 163, 1996.**

- 45- Gardiner, D: The principles at exercise therapy 4<sup>th</sup> ed  
CBS pub & Distributors, Imdia, 1985.
- 46- Gordon Neil, Storke your comlete Exercise guide, 1<sup>st</sup>  
human kineties publisher U.S.A, 1994.
- 47- Hang. S, and R.K.Dishman: the effect of exercise on  
Natural Killer cell activity: Aquantitative  
synthesis. Unpublished manuscript, the uniresity  
of ceorgia, Athens, 2004.
- 48- How your immune system workes,  
www.Howstuffworks.com,2005.
- 49- Hayword, R.Cardiopulmonary physiolog: the  
physiological response at rest and during  
exercise. Creeley, Colorado: UNC/ 1999.
- 50- Janemay C.T ravesp., Walport M, and Copra J. the  
thymus and develapment of T lymphocytes in  
Immune biology: the Immune system in health  
and disease, 4<sup>th</sup> edition U.S.A Elsevier science L  
T DL Garland USA publisher, ch7, 227- 259,  
1999.
- 51- Katch, V.Etal: Exercise physiology: Energy  
Nutrition& performance 4<sup>th</sup> ed,Williams&  
willikins pub,U.S.A,1996.
- 52- Kenton,M,-A: chronic exercise and the effects on the  
Immune response, Microform publication, Int/

**Int. For sports, human performance, university of oregon, Eugene, ore, 1997.**

**53- Kerry & Courneya: physical exercise improves cancer patient health, oncol- nurs forumfed 25 (6) 556-652, 1999.**

**54- Kathleen Dzubur, Ms, Francine manuel, RPT: Exercise for cancer supportive care, 2003.**

**55- Laurie Hoffman- Goetz: Exercise and Immune function, New york, 1996.**

**56- Lauralee Sherwood : Human physiology from cells to system, fourth edition, U.S.A, 2001.**

**57- Lewicki, R,H. Tchorzewski, E. majewska: Effect of maximal physical exercise on T- lymphocyte subpopulations and on interleukin- 1(IL-1) and interleukin2(IL- 2) production in vitro International Journal of sports medicine 9(2): 114- 117, 1988.**

**58-Leukemia Information,  
[www.mdanderson.org/diseases](http://www.mdanderson.org/diseases),2005**

**59-Leukemia symptoms and treatment :CTCA information, 2004.**

**60- Macvicar, MG.etal: Effect of Aerobic Interval training on cancer patient functional capacity, nurs kes nov des, 38(6): 384- 51, 1989.**

- 61- McArdll, Williom D etal: Exercise physiology, energy, nutrition and Human performance, 3th ed, lea and febiger, U.S.A, 1991.
- 62-Moyna, N.M, G.R. Acker, K.M. weber: The effeact of incremental submaximal exercise on circulating Leukocytes in physical active and sedentary males and females. European Journal of Applied physiology 74(3): 211- 218, 1996.
- 63- Mock- V.Etal: Effect of Exercise on fatigue, physical functioning and Emotional distress during Radiation therapy for Breast cancer, oncol- nurs, forum, Jul 24:6,991- 1000, 1997.
- 64- Mackinnon, L.T: Advances in exercise Immunology, champaing, Illionis, Human kinetics, 1999.
- 65- Nieman- DC. Etal: Moderate Exercise training and natural killer cell cytotoxic Activity in breast cancer patients- I nt- J- sport med, Jul16 (5): 334- 7, 1995.
- 66- Nieman DC: Exercise and resistance to infection, can J physiol phormacol, 1998.
- 67- Nieman DC, pedersen BK: Exercise and Immune function, recant development, sports med, vol.27, 1999.

- 68-National Cancer Institute-child hood Acute Lymphoblastic Leukemia treatment, www.cancer.gov**
- 69- Pederson.B.K & etal: the Immune system during exposure to extreme physiologic sports, med. 15, 1994.**
- 70- Peters, C.etal: Influence of a Moderate Exercise training on natural killer cytotoxicity and personality traits in cancer patients: Anti cancer Res, may- Jan 14(3A) 1033- 6, 1995.**
- 71- Pederson.B.K & etal: Exercise Immunology Austin, Tx: RG landes Bioscience, 1-206, 1997.**
- 72- Pederson.B.K & Nieman DC: Exercise and Immunology: integration and regulation Immunol today, 19:204- 6, 1998.**
- 73- Pedersen, B.K and Hoffman- Goetz: Exercise and immune system: Regulation ,Intergration, adaptation, Physiological Reviews 80:1055- 1081,2000.**
- 74- Pederson. B.K & Toft AD: Effect of Exercise on lymphocytes and cytokines, Btsm, 34:246-251, 2000.**
- 75- Pitt,G,H ealther, B, Lock wood: Rehabilitation of movement exercise in Rehabilitation, 1998.**

- 76-Ray j.Shephard , MD,phD , DPE:Pang N. Shek :**  
**Exercise Immunity and Susceptibility to Infection**  
**the Physician and Sports medicine,Vol(27), No**  
**(6),june,1999.**
- 77- Rebelo,A, Cndeias, J- R, Farga, M-M &etal: The**  
**impact of soccer Training on the Immune system,**  
**Journal of sports medicine and physical fitness,**  
**38(3), 258- 261, 1998.**
- 78- Rod K. Dishman, Richarad A. washburn, Gregory**  
**W. Health DHSC: physical Activity**  
**Epidemiology, Human kinetics, 2004.**
- 79-Risk and Infection : National cancer Institute,**  
**U.S.A,www.yahoo.com,2003.**
- 80- Schitteck, B., R., Hipfel, B.Sauer, J.Bauer: Natural**  
**k7iller cell activity during cortisol and adren**  
**aline in fusion in healthy voluntears. European**  
**Journal of clinical Investigation 17: 497- 503,**  
**1987.**
- 81- Scott. Roberts: Aerabic Dance Exercise, Edition**  
**Board nember, fitness, mattens of the American**  
**courcil on exercise, 1997.**
- 82- Sharkey, B: Fitness and health, u thed, Human**  
**kinetics pub, U.S.A, 1997.**

- 83-Shephard RJ, Futcher R :Physical Activity and cancer : how may Protection be maximized ?  
crit revoncogel,8(303), 319-373,1997.
- 84-Shepherd RJ : Physical Activity Training and the Immune in, cooper, publication group,1997.
- 85- Shore, S, Shepord, R- J: Immune responses to exercise in children tread for cancer, J- sports-med phys- fitness, sep, 39(3) 240- 3, 1990.
- 86-Society : Disease Information – Leukemia Facts and Statistics, [www.Leukemia-Lymphoma .org](http://www.Leukemia-Lymphoma.org)
- 87- Sherrill, C: Adapted physical activity recreation and sport, 5<sup>th</sup> ed, MC Grauhill pub, U.S.A, 1998.
- 88- Smith S: Physical exercise as an oncology nursing intervention to enhance quality of life, oncology nursing forum 23(5), 771- 778, 19 .
- 89-The Immune system – Anoverview, [www.Thebody.com/step/Immune.htm](http://www.Thebody.com/step/Immune.htm)-14k.
- 90-The Immune system, [www.micro.msb](http://www.micro.msb),2004.
- 91- Tiernan, A: Exercise and breast cancer time to get moving ,V Engl J, med, May 1336(18): 1311- 2, 1997.
- 92- Warrn levimson & Ernest Jawtz: Medical micro biology & immunology, 5<sup>th</sup> edition, 1998.

**93- Woods, J-A, M.A. Ceddia, etal: Effect of 6 months of moderate aerobic exercise training on Immune function in the elderly mechanisms of Ageing and Development 109(1): 1-19, 1998.**

**94- Wolach,- B, Falk,-B, Kodesh, etal: Cellular Immune response to anaerobic exercise among gymnasts and untrained girls pediatric exercise, 10(3), 227-235, 1998.**

**95- Woods, J- A, Davis, J, M, Smith- T- A, Nieman- D- C: Exercise and cellular Inrate Immune function, med- sci- sport, Exercise, Jan, 31(1): 57-66, 1999.**

**96- WWW..fda.gov/bbs/topics/ANS WERS/2003.**

**97- WWW.doctorinternet.co.uk/neu/ahotissue,2002.**

**98- WWW.Howstuffworks.com/Immune system, htm,2005.**

**99- WWW.incolink.org**

**100- WWW.cancer.org**

## المرفقات

مرفق (١) البرنامج التدريبي

مرفق (٢) صور تدريبات العينة

مرفق (٣) خطاب موجه إلى عميد المعهد القومي للأورام

## مرفق (١)

### تمرينات فترة الإحماء:

- ١- المشي في المكان.
- ٢- المشي في المكان مع ثني الرقبة ناحية اليمين والرجوع للوضع الابتدائي.
- ٣- المشي في المكان مع رفع وخفض الكتفين ويكرر.
- ٤- المشي في المكان مع دوران الكتفين دورة كاملة ويكرر.
- ٥- المشي في المكان مع ثني وفرد الذراعين أماماً.
- ٦- المشي في المكان مع ثني وفرد الذراعين جانباً.
- ٧- المشي في المكان مع ثني وفرد الذراعين عالياً.
- ٨- [ الوقوف ثبات الوسط ] ثني الجذع جهة اليمين والرجوع للوضع الابتدائي، ثني الجذع جهة اليسار والرجوع للوضع الابتدائي.
- ٩- [ الوقوف فتحاً ثبات الوسط ] ميل الجذع للأمام ويكرر ثم للخلف ويكرر.
- ١٠- [ الوقوف مواجه ] تقوس الظهر خلفاً مع الشهيق والزفير.
- ١١- [ الوقوف فتحاً - المد عالياً ] ثني الجذع للأمام مع محاولة لمس الأرض مع فرد الركبتين ويكرر.
- ١٢- [ الوقوف فتحاً - المد أماماً ] فرد الجذع للأمام مع محاولة الضغط لأسفل باليدين مع الاحتفاظ بالوضع الأفقي ويكرر.
- ١٣- [ الوقوف والظهر مواجه لظهر الزميلة ] لفت الجذع للجانبين بالتبادل مع محاولة لمس كف الزميلة في كل مرة.
- ١٤- [ الوقوف ] الطعن أماماً مع فرد الذراعين للجانب ويكرر بالرجل الأخرى.

- ١٥- [الوقوف ] الطعن الجانبي جهة اليمين ويكرر جهة اليسار.
- ١٦- [الوقوف الجانبي مع السند ] مرجحة الرجل الخارجية للأمام ثم النزول بالتبادل ويكرر.
- ١٧- [الوقوف الجانبي مع السند ] مرجحة الرجل الخارجية جانباً ويكرر.
- ١٨- [الوقوف المواجه مع السند ] مرجحة الرجل خلفاً بالتبادل ويكرر.
- ١٩- [الوقوف ] ثني الرجل من مفصل الركبة ( الفخذ مع الساق ٩٠ درجة ) ثم رفع وخفض الفخذ للأمام والرجوع للوضع الابتدائي ويكرر.
- ٢٠- يكرر نفس التمرين للجانب اليمين ثم لليسر.
- ٢١- [الوقوف ] التوقيت بالرجلين مع تقاطع الذراعين وعمل دائرة ، نزول الذراعين لأسفل بالتقاطع مع استمرار التوقيت.
- ٢٢- [الوقوف ] الوثب في المكان مع تبادل فتح وضم الرجلين.
- ٢٣- [الوقوف ] الوثب في المكان مع تبادل فتح وضم الرجلين أماماً وخلفاً.

٢٤- يكرر التمرين السابقين مع المد عرضاً للذراعين.

### تمرينات فترة التهدئة:

- ١- المشي بالتدرج حتى الوصول إلى المشي البطيء مع أداء تمرينات الذراعين مع الشهيق والزفير ( نفس تمرينات الإحماء ).
- ٢- [الوقوف فتحاً ] سقوط الجذع للأمام مع ملامسة اليدين للأرض ثم الرجوع للوضع الابتدائي ويكرر.
- ٣- [الوقوف فتحاً ] ميل الجذع للأمام ببطء والرجوع للوضع الابتدائي ويكرر.

٤- [الوقوف فتحاً المد عرضاً ] تبادل اهتزاز الجذع أماماً وأسفل مع عمل مرجحة بتقاطع الذراعين أمام الصدر ثم الرجوع للوضع الابتدائي.

الوحدة الأولى:

الزمن: ٧٠ ق

المرحلة السنوية: ١١ - ١٦ سنة

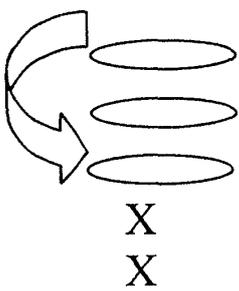
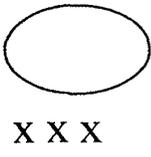
التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>- مشي حول الملعب مرتين</p> <p>- تمارينات إحماء لجميع أجزاء الجسم ( الرقبة - الكتف - الذراع - الجذع - الرجلين )</p>	٥ق	الإحماء إحماء حر
× × × ×			
× × × ×		٥ق	لعبة صغيرة
× × × ×			
_____			
×	تقسم اللاعبين إلى قاطرتين متساويتين ويرسم خط بداية وخط نهاية متوازيان يبعدان عن بعضهما ٥ : ١٠ م وعند سماع الإشارة تبدأ اللعبة الأولى من كل قاطرة المشي على أطراف الأصابع لخط النهاية واللاعب التي تعبر خط النهاية أولاً يحتسب لفريقها نقطة.		
×	الفريق الحاصل على أكبر عدد من النقاط هو الفريق الفائز.		
×			
×			

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
(٢) / (١)	[ الوقوف فتحاً ] تقف كل لاعبة وظهر مواجهه لظهر الزميلة) لف الذرع والذراعين مع محاولة لمس يد الزميلة المقابلة لها. ( ١ ) [الوقوف] كل لاعبة مواجهه لزميلتها الوثب لأعلى مع محاولة لمس اليدين في أعلى نقطة. ( ٢ ) ( الجلوس الطويل ) ثني الذراع أماماً مع لمس الصدر للركبتين والرجوع. ( ٣ ) [ الوقوف ] الوثب على القدم اليمنى والخط المحدد، والرجوع بالوثب على القدم اليسرى. (٤)	٥ اق	الجزء الرئيسي
(٤) / (٣)	لعبة عكس الإشارة	٥ ق	لعبة صغيرة
	مثل تمرينات الإحماء ولكن بإيقاع بطيء.	٥ ق	التهدئة والاسترخاء

الوحدة الثانية:

الزمن: ١٠١٠ اق

المرحلة السنوية: ١١ - ١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
X X X X X X X X X X X X	- مشي حول الملعب مرتين - جري خفيف مرة واحدة - تمارينات إحماء لجميع أجزاء الجسم ( الرقبة- الكتف- الذراع- الجذع- الرجلين ) لعبة عكس الإشارة	٥ق ٥ق	الإحماء لعبة صغيرة
	[ الوقوف ] الوثب ضم داخل الأطواق والفتح خارجها ثم الجري لمكان الوقوف مرة أخرى.  [الوقوف فتحاً] كل (☺) الظهر للظهر مع مسك الكرة سقوط الجذع اماماً، تسليم الكرة من بين القدمين، رفع الجذع عالياً مع عمل تقوس واستلام الكرة من خلف الرأس.	٢٠ق	الجزء الرئيسي
	[الوقوف] الجري حول دائرة كبيرة مرتين.		

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>[الوقوف] الوثب الخفيف على القدم اليمنى للخط المحدد، الرجوع بالوثب على القدم اليسرى</p>		
	<p>الحدأة والعصافير</p> <p>X يتم اختيار لاعبة تمثل الحدأة X والباقي العصافير تحاول الحدأة أن تمسك بالعصافير، العصفور الممسوك يصبح حدأة.</p>	٥ق	لعبة صغيرة
	<p>[ الوقوف ] المشي للأمام ( ١ - ٤ ) والصقف ( ٥ - ٨ ) الوثب في الأربع اتجاهات (١-٤) والخبط بالرجلين ( ٥ - ٨ ). المشي للخلف ( ١ - ٤ ) والخبط بالرجلين ( ٥ - ٨ ).</p>	٥ق	تمرينات فنية إيقاعية
	<p>[ الوقوف صفين ] الجري مع تمرير الكرة بين كل لاعبتين حتى الوصول إلى الخط المرسوم والرجوع إلى خط البداية</p>	٥ق	لعبة صغيرة

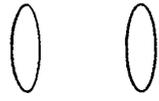
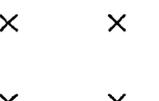
التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>- المشي بإيقاع بطيء مع تحريك الذراعين للامام ولأسفل ولأعلى ولأسفل.</p> <p>- مرجحة الذراعين ببطء من الوقوف.</p> <p>- مرجحة الجذع ببطء من الوقوف.</p> <p>- اخذ شهيق مع تحريك الذراعين عالياً وتفريغ الزفير مع ميل الجذع.</p>	٥ق	التهديئة

الزمن: ١٠ اق

الوحدة الثالثة:

المرحلة السنوية: ١١ - ١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	مشي مرتين حول الملعب (مرتين) جرى خفيف حول الملعب ( مرة واحدة ) تمارينات إحماء لجميع عضلات الجسم.	١٠ اق	الإحماء
	لعبه الأطواق الموسيقية. تقف كل لاعبه داخل طوق تمارينات تبدأ المدرب الصفارة لبدا اللعبة فتقوم اللاعبات بالجري خارج الأطواق في اتجاهات مختلفة وبعد فترة ١٥ ث تعطي المدرب صفارة أخرى فتجري اللاعبات في اتجاه الأطواق وتقف كل لاعبه داخل طوق واللاعبة التي لا تجد طوق تقف فيه تخرج من اللعبة وهكذا حتى آخر اثنين من اللاعبات وطوق واحد واللاعب الفائز هو من يحتفظ له بمكان داخل الطوق.	٥ق	لعبة صغيرة
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
X			
X			

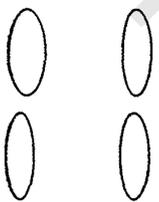
التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>[ الوقوف ] الجري زجراج من بين الأطواق [ الوقوف ] المشي مع وضع الكرة علي راحة اليد والوصول إلي خط النهاية والرجوع بها إلي خط البداية.</p>	٢٠ق	الجزء الرئيسي
	<p>[ الوقوف ] المشي علي حبل مفرد علي الأرض بأطراف الأصابع مع عمل الكرة علي راحة اليد وبعد انتهاء الحبل تبدأ اللاعبة تنطيط الكرة حتى خط البداية.</p>		
	<p>[ الوقوف ] الجري حول دائرة كبيرة مع تنطيط الكرة والرجوع إلي خط البداية.</p>		
	<p>[ الوقوف ] الوثب الخفيف علي القدم اليمنى للخط المحدد، الرجوع بالوثب علي القدم اليسرى.</p>		
	<p>انجري المكوكي تقسم اللاعبات إلي قاطرتين متساويتين ويرسم خطان متوازيان. خط بداية وخط نهاية مع وضع طوقين خلف كل خط نهاية وعند</p>	٥ق	لعبة صغيرة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>سماع الإشارة تجري اللاعبه الأولى من كل قاطرة من خلف خط البدء حتى خط النهاية وتلتقط طوق وتعود لتضعه خلف خط البدء ثم تعود لانتقاط الطوق الثاني ووضعه بجانب الطوق الأول ثم تأخذ اللاعبه التي تليها الطوق الأول من خلف خط البداية وتضعه خلف خط النهاية ثم تعود لتأخذ الطوق الثاني وتضعه بجانبه القاطرة التي تنتهي أولاً هي الفائزة</p> <p>[ الوقوف مسك الطوق مستعرض ] الجري مع هز الطوق للأمام ( ١ - ٨ ) الوثب في الأربع اتجاهات ( ١ - ٤ ) والخبط على الأرض ( ٥ - ٨ ) الجري للخلف مع هز الطوق ( ١ - ٨ ) الطعن يمين ( ١ - ٢ ) والخبط على الأرض ( ٣ - ٤ ) الطعن شمال ( ٥ - ٦ ) والخبط على الأرض.</p> <p>المشي بإيقاع بطيء مع تحريك الذراعين للأمام ولأسفل ولأعلى ولأسفل المشي البطيء مع اخذ الشهيق وتفريغ الزفير</p>	<p>٥ ق</p> <p>٥ ق</p>	<p>التمرينات الفنية الايقاعية</p> <p>التهدئة</p>

الزمن: ٢٠ اق

الوحدة الرابعة:

المرحلة السنوية: ١١ - ١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	المشي مرتين حول الملعب الجري الخفيف مرة حول الملعب تمرينات إحماء لجميع أنواع أجزاء الجسم ( الرقبة - الكتف - الذراعين - الجذع - الرجلين ).	١٠ اق	الإحماء
<hr/>  <hr/> 	سباق لبس الأطواق. عند سماع إشارة البدء تجري اللاعبة الأولى من كل فريق إلي الطوق الأول لتدخله من رأسها وتخرجه من رجليها ثم تجري إلي الطوق الثاني وتكرر نفس العمل ثم تجري إلي خط النهاية وتقف خلفه ثم تنادي اللاعبة التي تليها وهكذا يفوز الفريق الذي ينتهي أولاً.	٥ق	لعبه صغيرة
<hr/>  <hr/>   	[ الوقوف ] الجري ثم الوثب من فوق الحبل ثم الجري إلي خط النهاية ثم الرجوع بنفس الطريقة إلي خط البداية وهكذا.  [ الوقوف ] الجري الزجراج من حول الأطواق والرجوع بنفس الطريقة إلي خط البداية. [ الوقوف ] الجري إلي دائرة مرسومة علي الأرض والوثب حولها ثم الجري والوصول إلي خط البداية	٢٠ق	الجزء الرئيسي

التشكيلات	المحتوي	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>[ الوقوف ] المشي علي أطراف الأصابع إلي خط معلوم مع وضع الكرة علي اليدين في وضع الكعب ( علي ظهر اليدين ) والوصول بها إلي خط النهاية ثم الرجوع مرة ثانية بنفس الطريقة إلي خط البداية.</p> <p>لعبه صيد الطيور .</p> <p>تقف لاعبتين أمام بعضهما وبينهما مسافة ويكونوا هم الرماة وباقي اللاعبات في المنتصف بينهما ويصبحوا الطيور ويحاول الرماة تمرير الكرة بينهما مع محاولة صيد الطيور واللاعبة الأخيرة هي الفائزة.</p>	٥ق	لعبه صغيرة
	<p>[ الوقوف ] المشي للأمام (١-٤) والصفق (٥-٨) والمشي للخلف (١-٤) والصفق (٥-٨).</p> <p>[ الوقوف ] طعن جهة اليمين (١-٢) ، عمل توقيت (٣-٤) ، طعن جهة اليسار (٥-٦) ، عمل توقيت (٧-٨).</p>	١٠ق	التمرينات الفنية الإيقاعية
	<p>لعبه عكس الإشارة</p>	٥ق	لعبه صغيرة
	<p>تمرينات لجميع أجزاء الجسم بإيقاع بطيء.</p>	٥ق	الجزء الختامي التهدئة

الزمن: ٢٠ اق

الوحدة: الخامسة

المرحلة السنوية: ١١ - ١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>- المشي مرتين حول الملعب - الجري الخفيف مرتين حول الملعب - تمارينات إحماء لجميع أجزاء الجسم ( الرقبة - الكتف - الذراعين - الجذع - الرجلين )</p>	١٠ اق	الإحماء
	<p>لعبة صيد الطيور تقف لاعبتين أمام بعضهما وبينهما مسافة ويكونوا هم الرماه وباقي اللاعبات في المنتصف بينهما ويصبحوا الطيور ويحاول الرماه تمرير الكره بينهما مع محاولة صيد الطيور واللاعبة الأخيرة هي الفائزة.</p>	٥ ق	لعبة صغيرة
	<p>[ الوقوف ] الوثب بالحبل ( ١ - ٨ ) ٤ مرات [ الوقوف ] تثبت ثلاث حبال على مسافات متساوية. الوثب من فوق الحبال الثلاثة والجري حتى خط النهاية ثم العودة بنفس الطريقة مرتين. [ الوقوف ] الوثب فتح وضم داخل وخارج الأطواق. [ الوقوف ] الجري مع تنطيط الكره حتى الوصول إلى خط النهاية والرجوع بنفس الطريقة).</p>	٢٠ اق	الجزء الرئيسي

التشكيلات	المحتوى	الزمن	جزاء الوحدة
	<p>لعبة قطار الأبطال تقسم اللاعبات إلى مجموعتين متساويتين تقف كل منهما على شكل قاطرة خلف خط البداية المواجه لخط النهاية وعند إعطاء إشارة البدء يتقدم أفراد كل مجموعة بالوثب بالقدمين معاً حتى تصل إلى خط النهاية وتقف خلفه على شكل قاطرة مواجهه لخط البداية، القاطرة التي تصل أولاً هي الفائزة.</p>	٥ق	لعبة صغيرة
	<p>- المشي للأمام ( ٤-١ ) طعن يمين (٥) وطعن شمال (٦) الوثب في الوسط ( ٧،٨ ). - المشي للخلف ( ٤-١ ) طعن يمين (٥) وطعن شمال (٦) الوثب في الوسط ( ٧،٨ ). - مرجحة جانبية ( ٤-١ ) ثم مرجحة أمامية ( ٦-٥ ) الخبط على الرجلين ( ٨-٧ ).</p>	١٠ اق	التمرينات الفنية الإيقاعية
	لعبة عكس الإشارة.	٥ق	لعبة صغيرة
	تمرينات استرخاء لجميع أجزاء الجسم.	٥ق	الجزء الختامي

الزمن: ١٢٠ اق

الوحدة السادسة:

المرحلة السنوية: ١١-١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>- المشي حول الملعب ( مرة ). - الجري الخفيف ثلاث مرات حول الملعب. - تمارينات إحماء لجميع أجزاء الجسم ( الرقبة - الكتف - الذراعين - الجذع - الرجلين ).</p>	١٠ اق	الإحماء
	<p>المسافة يختار (٣) لاعبات ومع كل لاعبة طوق ثم تجري اللاعبات وتحاول المسافات إدخال الطوق في اللاعبات ومن تدخل الطوق تصبح مسافة حتى تبقى آخر لاعبة دون طوق وتكون هي الفائزة.</p>	٥ق	لعبة صغيرة
	<p>[ الوقوف ] كل لاعبة مواجهه لزميلتها، الوثب لأعلى مع محاولة لمس اليدين في أعلى نقطة. [ الوقوف ] الوثب بالقدمين (١-٨) للأمام ثم الجري السريع إلى الخط المرسوم ثم العودة بنفس الطريقة. [ الوقوف فتحاً: تقف كل لاعبة وظهرها مواجه لظهر زميلتها ] لف الجذع والذراعين مع محاولة لمس يد الزميلة المقابلة لها. [ الجلوس فتحاً ] ثني الجذع أماماً ( ١-٨ ) [ الجلوس تربيع ] ثم الوقوف والوثب لأعلى ( ١-٨ ).</p>	٢٠ اق	الجزء الرئيسي

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	لعبة البالونات ربط رسغ القدم لكل لاعبة ببالونة ومحاولة التخلص من اكبر عدد من البالونات.	٥ق	لعبة صغيرة
	[ الوقوف - مد الذراعين جانباً ] مرجحة الذراعين ( ٤-١ ) أماماً جانباً وطرقعة ( ٦-٥ ) والصفق عالياً ( ٨-٧ ) والوصول للموضع الابتدائي. [ الوقوف - مد الذراعين جانباً ] مرجحة الذراعين أماماً خلفاً ( ٤-١ ) دوران الذراعين للخلف أماماً جانباً مع اخذ خطوة بالرجل اليمنى ( ٦-٥ ) والصفق ( ٨-٧ ) ويكرر جهة اليسار ( ٨-٧ ) [ الوقوف ] الوثب للأمام بالقدمين ( ٤-١ ) ثم الخبط على الرجلين ( ٦-٥ ) والصفق ( ٨-٧ ) ويكرر للخلف. شد الحبل تقسم اللاعبات إلى مجموعتين ويتم مسك حبل بينهما وتحاول كل مجموعة جذب المجموعة الأخرى تجاهها والمجموعة التي تتجذب نحو الأخرى تكون غير فائزة.	١٠ق	التمرينات الفنية الإيقاعية
	شد الحبل تقسم اللاعبات إلى مجموعتين ويتم مسك حبل بينهما وتحاول كل مجموعة جذب المجموعة الأخرى تجاهها والمجموعة التي تتجذب نحو الأخرى تكون غير فائزة.	٥ق	لعبة صغيرة
	تمرينات لجميع أجزاء الجسم إيقاع بطيء.	٥ق	التهدئة

الزمن: ٢٠ اق

الوحدة السابعة:

المرحلة السنوية: ١١-١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>- المشي حول الملعب مرة. - الجري الخفيف مرة، المشي مرة، الجري الخفيف مرة. - تمارين إحماء لجميع أجزاء الجسم ( الرقبة - الكتف - الذراعين - الجذع - الرجلين )</p>	١٠ اق	الإحماء
	<p>لعبة القط والفار تقف اللاعبان صفين احدهما صف للقطط والآخر صف الفاران ويقف الصفين ظهرهما لبعض، تبدأ الفئران بالمشي على أطراف الأصابع حتى تصل إلى نقطة قريبة من صف القطط ثم تطلق المدرسة الصفارة وفي هذه اللحظة تبدأ القطط في الدوران محاولة مسك الفئران وفي هذه اللحظة تجري الفئران للرجوع إلى خطهم.</p>	٥ق	لعبة صغيرة
	<p>[ الوقوف ] الوثب بالحبل أماماً ( ١-٨ ). [ الجلوس الطويل ] ثني الجذع للأمام ( ١-٨ ) الجلوس تربيعة ثم الوقوف ( ١-٤ ) والجري الزجراجي بين الأطواق والرجوع بنفس الطريقة ثم الوثب في المكان ( ١-٨ ). [ الوقوف ] تثبت ثلاث حبال على مسافات متساوية. الوثب من فوق الحبال الثلاثة والجري حتى خط النهاية ثم العودة بنفس الطريقة مرتين.</p>	٢٠ اق	الجزء الرئيسي

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	[ الوقوف فتحاً كل : الظهر للظهر مع مسك الكرة ] سقوط الجذع أماماً، تسليم الكرة من بين القدمين، رفع الجذع عالياً مع عمل تقوس واستلام الكرة من خلف الرأس. لعبة عكس الإشارة.	٥ق	لعبة صغيرة
	[ الوقوف ] الجري للأمام (١-٤) الوثب في المكان (٥-٨) طعن يمين (١-٢) الوثب في المكان مع الصفق (٣-٤) طعن شمال (٥-٦) الوثب مع الصفق (٧-٨). الجري للخلف (١-٤) الوثب في المكان (٥-٨) طعن يمين (١-٢) الوثب في المكان مع الصفق (٣-٤) ويكرر جهة اليسار (٥-٨). يعاد على الجزء السابق في الوحدة السابقة مع ربطهما ببعض. الأسير	١٠ق	تمرينات فنية إيقاعية
	تكون اللاعبات دائرة مع تشابك الأيدي وتختار المدرسة إحدى اللاعبات لتقف في منتصف الدائرة وتسمى الأسير تبدأ اللاعبات بالمشي أو الحجل حول الأسير وعند سماع الصفارة تجري اللاعبات في أي اتجاه وتحاول الأسير لمس أي زميل ومن تلمس تصبح أسيرة. تمرينات لجميع	٥ق	لعبة صغيرة
	أجزاء الجسم بإيقاع بطيء.	٥ق	التهدئة

الزمن: ٢٠ اق

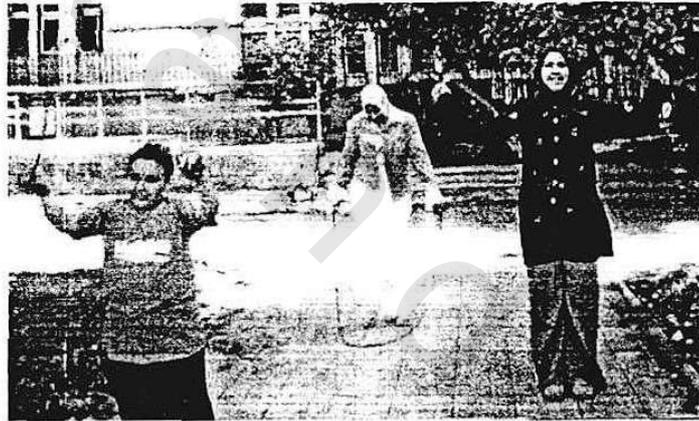
الوحدة الثامنة:

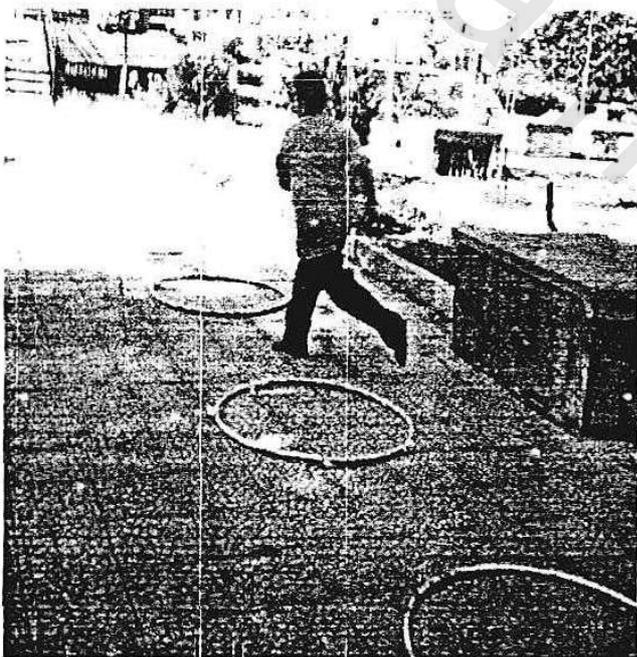
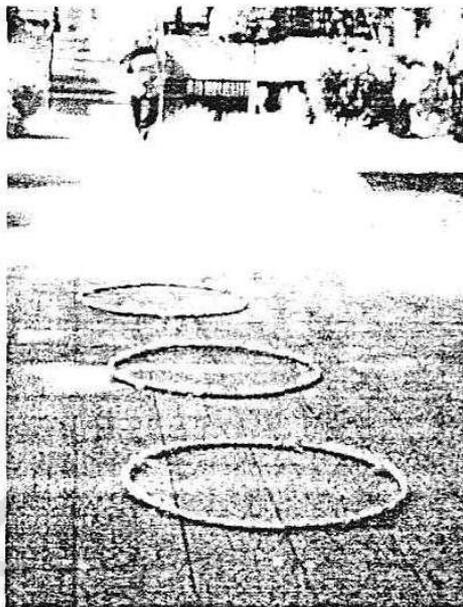
المرحلة السنوية: ١١-١٦ سنة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>- المشي مرة - الجري مرة - المشي - الجري مرتين.</p> <p>- تمارين إحماء لجميع أجزاء الجسم ( الرقبة - الكتف - الذراعين - الجذع - الرجلين )</p>	١٠ اق	الإحماء
	<p>لعبة البالونات</p> <p>ربط رسغ القدم لكل لاعبة ببالونة ومحاولة التخلص من أكبر عدد من البالونات</p>	٥ق	لعبة صغيرة
	<p>[ الوقوف ] الوثب فتح وضم داخل وخارج الأطواق.</p> <p>[ الجلوس - فتحاً ] ضغط للأمام ( ١-٨ ) [الجلوس تربيع] (١-٤) ثم الوثب عالياً في المكان ( ١-٨ ) ثم الجري السريع إلى خط النهاية والرجوع بنفس الطريقة.</p> <p>[الوقوف فتحاً كل : تقف كل لاعبة وظهرها مواجه لظهر زميلتها ] لف الجذع والذراعين مع محاولة لمس يد الزميلة المقابلة لها.</p> <p>[ الوقوف ] الوثب في المكان ( ١-٢ ) ثم الركبتين للوصول إلى وضع القرفصاء ( ٣-٤ ) ويكرر.</p>	٢٠ اق	الجزء الرئيسي
	<p>لعبة البلاد</p> <p>تسمى كل لاعبة باسم بلد ويكونوا دائرة وتوضع كره في منتصف الدائرة وعند نداء المدرسة على اسم</p>	٥ق	لعبة صغيرة

التشكيلات	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة
	<p>البلد تأخذ اللاعبة المنادى عليها الكره مع محاولة التصويب على أي لاعبة بعد جري اللاعبات بسرعة واللاعبة التي تلمسها الكره تخرج من اللعبة وأخر لاعبة تبقى تكون الفائزة</p> <p>[ الوقوف ] الجري للأمام (١-٤)          الوثب في المكان (٥-٨)          طعن يمين (١-٢) الوثب في المكان مع الصفق (٣-٤) طعن شمال (٥-٦) الوثب مع الصفق (٧-٨).</p> <p>الجري للخلف (١-٤) الوثب في المكان (٥-٨) طعن يمين (١-٢) الوثب في المكان مع الصفق (٣-٤) طعن شمال (٥-٦) الوثب مع الصفق (٧-٨).</p> <p>يعاد على الجزء السابق في الوحدة السابقة مع ربطهما ببعض.</p>	١٠ق	تمارينات فنية إيقاعية
	<p>الأسير          تكون اللاعبات دائرة مع تشابك الأيدي وتختار المدرسة إحدى اللاعبات لتقف في منتصف الدائرة وتسمى الأسير تبدأ اللاعبات بالمشي أو الحجل حول الأسير وعند سماع الصفارة تجري اللاعبات في أي اتجاه وتحاول الأسير لمس أي زميل ومن تلمس تصبح أسيرة.</p>	٥ق	لعبة صغيرة
	<p>تمارينات لجميع أجزاء الجسم بإيقاع بطيء.</p>	٥ق	التهديئة

مرفق (٢)









## ملخصات البحث

أولاً: ملخص البحث باللغة العربية

ثانياً: ملخص البحث باللغة الإنجليزية

## ملخص البحث

### مشكلة البحث وأهميته:

أصبحت ممارسة الرياضة من أجل تحسين الحالة الصحية العامة، وتطوير كفاءة الأداء، وتعديل أسلوب الحياة والوصول إلى الصحة الكاملة ( Wellness ) هي أهم أهداف المجتمعات المتحضرة والتي تعني أن العائد البدني والوظيفي والنفسي هو عائد اقتصادي واجتماعي هام وحيوي من أجل التنمية البشرية وحياة الشعوب.

ولقد أصبح علم المناعة في الوقت الحالي من أهم العلوم المعاصرة، نظراً لارتباطه بالمشاكل الصحية المختلفة التي أصبحت تواجه إنسان العصر الحديث، وفي مقدمتها مرض السرطان Cancer Disease.

والمناعة تعني القدرة على منع العدوى أو التقليل من قوة الإصابة بالميكروبات ( البكتريا - الفيروسات - الفطريات - الطفيليات ) عن طريق المناعة الخلوية Celluler Immunity المناعة بالأجسام المضادة Antibody بالإضافة إلى المكملات Complement والخلايا الالتهامية Macrophages.

وقد حاولت كثير من الدراسات في هذا المجال استخدام الرياضة كوسيلة وقائية أو علاجية لمواجهة أخطر الأمراض حيث أنها تساعد على تنبيه وتقوية الجهاز المناعي ( Immune- System ) أثناء المرض، والمحافظة على كفاءته الوظيفية في الوقاية أو العلاج أو منع تكرار الإصابة بأخطر أمراض العصر وهو السرطان.

وقد أشارت الدراسات والبحوث العلمية إلى أن انتشار مرض السرطان بصورة كبيرة وبأشكال متعددة بين مختلف الأعمار من الجنسين أصبح في ازدياد مضطرد، وأنه يوجد أكثر من مائة نوع من السرطان واغلبها لدى البالغين ويمكن أن يصاب أيضاً العديد من الأطفال بالسرطان وخاصة اللوكيميا Leukemia التي تصيب خلايا جذع النخاع المسؤولة عن إنتاج خلايا الدم في الجسم، فعند الإصابة باللوكيميا يتم إنتاج كميات كبيرة من خلايا الدم الغير ناضجة والتي لا تستطيع القيام بوظيفتها الحيوية في الدفاع عن الجسم ضد الأمراض.

وقد أثبتت الدراسات والبحوث العلمية الحديثة أن التدريبات الرياضية الهوائية لها دور أساسي بل جوهري في رفع الكفاءة الصحية لمرض السرطان فقد انفقت دراسات كلا من " ماك فيكر " Mack Vicar (١٩٨٩) و " نيمان " Nieman (١٩٩٥)، " ديمو " Dimo (١٩٩٧)، " موك " Mock (١٩٩٧) أن التمرينات الهوائية سواء أثناء العلاج بالإشعاع أو بعد جرعة عالية من العلاج الكيماوي تحسن السعة الوظيفية وتزيد من تركيز الهيموجلوبين والكفاءة الدورية التنفسية كذلك التخلص من حالة الإجهاد التي تصاحب المرضى عند أداء متطلبات الحياة المختلفة مما يؤثر ايجابياً على الحياة الصحية للمريض بصفة عامة، وتحسين عدد ووظيفة الخلايا القاتلة ( NK ) وانخفاض حدة المرض لدى الأفراد النشيطين بالمقارنة بغير النشيطين.

وبعد إطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث العلمية وجدت أن غالبية الأبحاث التي اقتصت بدراسة مرض السرطان طبقت في الدول المتقدمة كما ذكر قبلاً ما عدا ثلاث دراسات طبقت في البيئة المصرية على مرضى

سرطان الثدي مثل دراستين لـ " نجوى عبد الحميد " ودراسة لـ " بسمة شريف حيدر "، ولم تتطرق أي دراسة لتأثير الرياضة على الأطفال مرضى اللوكيميا أو تأثيرها على جهاز المناعة لنفس الفئة.

وهذا يدفعنا للنظر إلى هذه الفئة والاهتمام بهم بهدف رفع المعاناة عن هؤلاء الأطفال، وتأهيلهم للتكيف مرة أخرى وممارسة حياتهم الطبيعية بصورة أكثر نشاط وحيوية.

#### ثانيا: هدف البحث:

تهدف الدراسة إلى وضع برنامج تدريبات للأطفال مرضى اللوكيميا والتعرف علي تأثير هذا البرنامج علي بعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالمناعة.

#### ثالثا: فرض البحث:

توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالمناعة لصالح القياس البعدي.

#### رابعا: المنهج:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة البحث باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

#### العينة:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية من الأطفال مرضى اللوكيميا ( ALL ) اللوكيميا الحادة المتعلقة بالكريات الليمفاوية من المترددين علي العيادة الخارجية للمعهد القومي للأورام بجامعة القاهرة، بلغت حجم العينة ( ٧ ) مريضة وبلغت أعمارهم من ( ١١-١٦ سنة ).

## أدوات البحث:

- ١- فراشة لسحب عينة الدم.
- ٢- أنبوبة تحتوي علي هيبيرين.
- ٣- أجهزة لقياس تحاليل الدم:
- أ- جهاز (١) Sf 3000- sysmex
- ب-جهاز Cell Dyn 3500R
- ج- جهاز Flow cytometry

## الإجراءات:

- ١- تم إجراء القياسات القبلية قيد الدراسة.
- ٢- تم تطبيق برنامج التمرينات علي مدي ( ٨ ) أسابيع، بواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعيا بلغت ( ١٦ ) وحدة تدريبية.
- ٣- تم إجراء القياسات البعدية قيد الدراسة.

## نتائج البحث:

- ١- يؤدي البرنامج إلي وجود فروق غير دالة إحصائيا ( تحسن غير دال) في متغير خلايا (ت) التي تظهر في دلالات CD3, CD4, CD8.
- ٢- يؤدي البرنامج إلي انخفاض دال في متغير R ( CD4: CD8 ) في القياس البعدية عن القبلية.
- ٣- يؤدي البرنامج إلي وجود فروق غير دالة (تحسن غير دال) في متغير الخلايا القاتلة الطبيعية ( NK ).

- ٤- يؤدي البرنامج إلى وجود فروق غير دالة (تحسن غير دال) في متغيرات ( كرات الدم البيضاء W B C - خلايا الليمفوسايت Lympho - الصفائح الدموية P L T )
- ٥- يؤدي البرنامج إلى وجود فروق دالة ( ارتفاع دال ) في نسبة الهيموجلوبين في القياس البعدي عن القبلي.

### ثانياً: التوصيات:

اعتماداً على النتائج التي توصلت إليها الباحثة ووفقاً للبرنامج التدريبي المقترح توصي الباحثة بما يلي:

١- ضرورة توعية أسر الأطفال والأطفال أنفسهم بأهمية ممارسة النشاط البدني حيث انه أصبح احد الطرق التي تساهم في الوقاية من مضاعفات المرض ويساعد على سرعة الاستشفاء.

٢- إن يصبح ممارسة البرامج الرياضية المقننة من ضمن بروتوكول العلاج الموصي به للأطفال مرضي اللوكيميا وأنواع السرطان الأخرى.

٣- ضرورة توفير أماكن وأدوات ووسائل أمان تساعد علي ممارسة النشاط البدني ومسايرته بجانب العلاج الطبي.

٤- ضرورة تخفيض حمل التدريب في حالات الإجهاد وخاصة بعد جرعة الكيماوي حتى لا يزيد الحمل علي المرضي، ويكون سببا في زيادة الشعور بالإجهاد.

٥- إجراء التحاليل الواردة بالبحث بصفة دورية حتى يكون هناك تقييم مستمر لخلايا الجهاز المناعي.

٦- بأهمية ارتباط العلاج النفسي بجانب التأهيل الرياضي وأنواع العلاج الأخرى ضمانا لتكامل التأهيل الشامل للمرضي حيث ترتبط الحالة النفسية بدرجة تحمل المريض للعلاج الكيماوي ومضاعفته وتقوية جهاز المناعة.

٧- ضرورة الاهتمام بالبرامج الرياضية التي تساعد في تنمية الصفات البدنية مثل القوة العضلية والمرونة وغير من الصفات البدنية التي يمكن أن يؤثر عليها العلاج الكيماوي والإشعاعي بصورة سلبية.

٨- ضرورة إجراء مزيد من الأبحاث علي أنواع مختلفة من مرض السرطان وذلك للوصول إلي نتائج وتأثيرات وتعميمات فعالة لهؤلاء المرضى.

٩- تطبيق البرنامج التجريبي لفترة أطول فقد يمكن أن تحدث تكييفات فسيولوجية واستجابات مناعية أكثر دلالة معنوية.



HELWAN UNIVERSITY  
FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION  
FOR GIRLS CAIRO

*THE IMMENSE RESPONSE TO  
AEROBIC EXERCISE TRAINING FOR  
CHILDREN WITH CANCER*

Presented by  
**Samah Hassan Farag Mohamad**  
Assistant lecturer in Dept. of Exercise,  
Gymnastics and Dance

For  
The fulfillment of PH.D degree in  
physical education

Supervised by:

**Prof. Dr./Ateiat Mohamad  
Khatab**  
Prof. of Exercise, Gymnastics  
and Dance Dept.  
Helwan University

**Prof. Dr./ Samia Ahmad  
Kamel Al Hagrasy**  
Prof. of Exercise, Gymnastics  
and Dance dept.  
Helwan University

**Prof. Dr./ Alaa Mohamad Ali Hadad**  
Prof. of pediatrics oncology  
National Center Institute  
Cairo University

## **Research Summary**

### **The problem and the Goal of Research:**

Practising sport became one of the recurrent of the healthy Body, and a way of developing the way of life aiming for wellness. The most important Goal for improving the communities that mean that the Goal of the fiscal and Employment. Is an Economic Goal and a social Goal is very important for the developing of people and life of the world.

The Immunity studies in the main time one of the importance studies for his relashen of the health problems for his cause of most of the Diseases like Cancer Disease.

Immunity means curring from the disease and reducing the causing of the disease from bacteria, viruses, fungces by cellvler Immunity and antibody Immunity and by complement Macrophages.

Many of the Studies trays to use sport as a way of currying most of the dangerous diseases that helps the Immune- System during illness. And keep the body in a good shape and never became ill again with diseases like cancer. And most of the Studies and Researches pointed that cancer had many ways for distrpution that disease between all the ages (girls and boys). There are about hundred kind of Cancers and most of it is in the adults and many kids can cause a cancer specially Leukemia.

The Researcher found that most of the Researches that Studies Cancer had made in the development world as shone before expect of three Studies that where used in Egypt on the people who had breast Cancer like Nagwa Abdel hamid Study and a Study for Basma Sherif Haidar and their are now Studies for physical Sports for children who had leukemia and its Effect on the Immune- System.

That leads us to take care of this people to practice their own life active again.

**Aim of study:**

Design an exercise program for children patient of leukemia to recognize the effect of this program on some physic logical variables contact with Immunity>

**Research Assumptions:**

There are statistically indicative between pre and past on some physic logical variables contact with Immunity to the past measures.

**Research design:**

The researcher used the experimental design she used measures pre and past for on group.

**Research subject:**

The subject was chosen by simple random sampling from children with leukemia (A L L) Acute Lymphocytic Leukemia on the out clinic of National Cancer Institute- Cairo University. There was (7) patients, their age vary from (11-16) years.

**Data collection tools:**

- 1- Butterfly to give sample the blood.
- 2- Tube consists of Heparin.
- 3- Ghaz (1) SF3000 sysmevx.
- 4- Ghaz cell Dyn 3500R.
- 5- Ghaz flow cytometry.

**- Procedures:**

- 1- Performing pre measurement.
- 2- The exercise program was apply for (8) weak, (2) days per weak.
- 3- Performing past measurement after finishing the exercise program.

**- The results:**

- 1- The exercise program leads to nonsignificant increase in variables (T Cells) (CD3, CD4, and CD8).
- 2- The exercise program leads to significant decrease in variables (CD4: CD8) R in past measurement to per measurement.
- 3- The exercise program leads non significant improvements in variables (N K).
- 4- The exercise program leads to nonsignificant increase in variables (W B C – Lympho- pti).
- 5- The exercise program leads to significant increase in hemoglobin in past measurement to per measurement.