

المختلفة بين جماهير المستخدمين . فالأجهزة و الأدوات سهلة الإعداد رخيصة التكاليف .  
فذلك من شأنه الارتقاء بلياقة الأفراد وتحسن صحتهم .

### البدايل الهوائية : Aerobic Alternatives

عندما يعجز الفرد عن أداء الأنشطة الهوائية لانشغاله وضيق وقته أو لسوء حالة  
الجو ، أو الإصابة فأن هناك بدائل من الأنشطة الهوائية لها نفس الفوائد تقريباً في برامج  
ضبط الوزن .

فنط الحبل يعد نشاطاً هوائياً جيداً و الأداة المستخدمة رخيصة جداً وسهلة الصنع  
أيضاً - ويمكن نط الحبل في أي مكان - حتى في الترحال والسفر يمكن استخدامه حتى في  
الهوتيلات . ومدى الشدة في نط الحبل واسع وهناك بعض الدراسات التي خلصت إلى أن ( 10  
ق نط الحبل = 20 - 30 هرولة ) . وتجدر الإشارة إلى أن طول الحبل من الأشياء الهامة  
. فيجب أن يضل إلى تحت الإبطين عند وضعه تحت الرجلين . وهناك حبال مصنعة ولها  
مقابض في نهايتها فهي أسهل في الاستخدام والتحكم . ويتطلب نط الحبل التوافق و عند  
أدائه بسرعة يعمل على رفع معدل النبض إلى منطقة التدريب . فإذا حدث ذلك يقوم الفرد  
بالمشي أو الهرولة في مكانه ثم يعود إلى نط الحبل مرة أخرى .

و بالإضافة إلى الفوائد الهوائية فإنه يعد من الأمور الضرورية للعب التنس وكرة

اليد التي تتطلب حركات رجلين سريعة . Town G.P & Sinning 1980

### المشي :

يمكن استخدام المشي في الأيام العاصفة ، أو للمهرولين عندما يكون هناك ما  
يمنع أو يحول دون أدائهم للهرولة ، فالمشي يوفر نفس المزايا الهوائية تقريباً . والفرق  
بين المشي العادي والمشي للتسابق في الشكل . فالقواعد تقضي بأن تظل أصبع القدم  
على الأرض حتى يلمس كعب القدم الأخرى الأرض . وهذا هو شكل الأداء المطلوب

حتى يتسنى الاستفادة من المشي كنشاط هوائي . حيث يوفر ذلك نفس فوائد الهرولة ولكن دون إجهاد كبير على القدم و الركبة لذا فالراحة بعده سريعة .

وعندما يتمكن المهرولون ومستخدمو الجري من تنفيذ برنامجهم فإنهم يقومون بالجري في المحل ( المكان ) كما سبق و أن أشرنا ولكن يجب مضاعفة الزمن للاستفادة الهوائية القصوى .

وهناك بعض الأفراد يفضلون استخدام الدراجة الثابتة . Stationary Dicycle .  
التدريب داخل الصالات المغلقة - إلا أن هناك أنواعاً منها تعد مكلفة و أنواعاً أخرى بسيطة - تكلفتها أقل - وقامت - في الآونة الأخيرة الشركات المتخصصة العالمية في إنتاج أنواع اليكترونية مكلفة جداً . حيث تمد الفرد بالمقاومة التي تناسبه ويمكن أن تعكس بالمؤشرات النبض و الضغط ومعدل استهلاك الأوكسوجين وغيره من المؤشرات الفسيولوجية . ويمكن الحصول على الفوائد الهوائية كاملة على الدراجة الثابتة بشرط أن يكون بها منظم للمقاومة لإمكانية الوصول إلى منطقة التدريب ( نبض التمرين ) المطلوبة ، وهناك أنواع أخرى من الأجهزة مثل البساط المتحرك له نفس الفوائد السابق الإشارة إليها في الدراجة الثابتة .

ويمكن استخدام المقعد السويدي أو ما شابه في الخطو عليه و نحصل أيضاً على فوائد هوائية جمة ويمكن الوصول إلى منطقة التدريب من طريق زيادة معدل الخطو / ق أو زيادة الاستمرار في المجهود ويمكن وضع أحمال فوق الظهر ... إلخ .

#### الجري على الدرج :

يعد الجري على الدرج أحد البدائل الهوائية . فغالباً ما نشاهد بعض المدربين يستخدمون درج الملاعب والاستادات في تدريب فرقتهم رابطين بين اللياقة العضلية اللاهوائية والهوائية في برنامج واحد . وعند التركيز على الاستمرار تزداد الهوائية

وفوائدها . وعند التركيز على السرعة تزداد اللاهوائية وفوائدها و تؤدي تلك الضغوط إلى تطوير كلتا الصفتين .

### الاختبارات الطبية :

يوصي العالم الفسيولوجي السويدي آستراند بضرورة إجراء الاختبارات الطبية قبل الشروع في تطبيق أو الاشتراك في برامج اللياقة الهوائية . فيجب على كل فرد التأكد من حالته الصحية و العضوية عن طريق استشارة طبية . وكقواعد عامة بعد النشاط البدني المعتدل أقل خطورة للأصحاء عن الأفراد عديمي النشاط فيجب وضع ذلك في الاعتبار ، وتعد الاختبارات ضرورة ملحة للأفراد الذين يودون أن يظلوا دون نشاط عن المهتمين بتطوير و تحسين شكل أجسامهم .

وترى كلية الطب الرياضي الأمريكية A C S M أنه بغض النظر عن الحالة الصحية فإن أي بالغ فوق 35 سنة يجب أن يكون لديه تقويم طبي قبل الزيادة في التدريب ويجب التأكد من ذلك جيداً .

وسوف نتعرض بشكل أكثر تفصيلاً عن الاختبارات الطبية في الفصل التاسع . ولكن بشكل عام عند عدم التأكد من الحالة الصحية أو عندما يكون الفرد قد جاوز سن 35 سنة يجب العرض على الطبيب أولاً .

## الجزء الثاني

### اللياقة العضلية : Muscular Fitness

قد يطرأ على ذهن البعض بأن اللياقة العضلية ليست ذات أهمية كبيرة للصحة أو نوعية الحياة . إن ساورهم ذلك فهم بالتأكيد مخطئون - فاللياقة العضلية ذات أهمية كبيرة في الأنشطة الرياضية والتفوق فيها ، كما أنها أيضاً مهمة لبعض المهن والأعمال التي تتطلب القوة بشكل أساسي كما أنها أيضاً هامة جداً لتجنب مشاكل و آلام أسفل الظهر التي يعاني منها الآن الملايين في كافة أرجاء المعمورة .

فإن أراد الفرد أن يظل نشيطاً معافى بعد سن 50 سنة يتمتع بحياته عليه أن يولي لياقته العضلية قسطاً من الاهتمام .

والمكونات الأساسية للياقة العضلية هي القوة ، التحمل العضلي ، والمرونة إلى جانب السرعة ، والقدرة و الرشاقة والتوازن والتوافق .

و سوف نتناول في هذا الجزء كل مكون من تلك المكونات و طرق تدريبيه وتطويره بأمان مع تناول التمرينات المستخدمة بالإيضاح التام .

و من المعروف أن تحسين اللياقة يمكن أن يؤدي إلى تطوير الأداء في الرياضة المفضلة أو أي نشاط يمارسه الفرد . وتساعد اللياقة العضلية على الصحة الجيدة و الحيوية في السنوات المتأخرة من العمر .

