

اختبارات اللياقة البدنية

د. خالد بن صالح المزيني

(المصدر: كتاب تحت الإعداد للدكتور خالد المزيني)

تعرف اللياقة البدنية على أنها مجموعة من الصفات التي يمتلكها الأفراد أو يحصلون عليها والتي لها علاقة بقدرتهم على أداء المجهود البدني . هذا التعريف واسع ويمكن أن يفسر على أن اللياقة البدنية هي مجموعة من العناصر المرتبطة بالأداء الرياضي ولكن ليس الصحة ، لذلك استخدم مصطلح العناصر المرتبطة بالصحة عندما يكون الاهتمام منصباً على الوقاية من الأمراض وتحسين الصحة . تعريف واحد لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة يمكن أن يكون حالة تتميز بالقدرة على أداء الأنشطة اليومية بفعالية وإظهار خصائص وسعات مرتبطة بانخفاض التطور المبكر لأمراض نقص الحركة .

عناصر اللياقة المرتبطة بالصحة هي اللياقة القلبية النفسانية ، والتركيب الجسمي ، والقوة والتحمل العضلي ، والمرونة . المفهوم الذي يجب أن نعيه حول هذه العناصر هو أن التحسن في كل عنصر من هذه العناصر سوف يكون مرتبطاً بانخفاض في مخاطر الأمراض أو عدم القدرة الوظيفية . لاحظ أنه لا بد لاستمارة الإقرار أن تلازم هذه الاختبارات سواء كانت هذه الاختبارات فردية أو جماعية . يمكن الرجوع إلى مصدر آخر لمعرفة كيف يتم قياس كل عنصر من هذه العناصر سواءً معملياً أو ميدانياً.

الغرض من اختبارات اللياقة البدنية

اختبارات اللياقة البدنية هي إجراءات شائعة وملائمة لبرامج التمارين العلاجية والوقائية ، ويتضمن الهدف من اختبارات اللياقة البدنية في هذه البرامج التالي:

- إعطاء معلومات مفيدة في وصفة النشاط البدني .
- تجميع بيانات أولية ومن ثم المتابعة ببيانات أخرى لغرض تقييم التقدم الذي نتج للمشاركة في برنامج نشاط بدني .
- تشجيع المشاركين من خلال وضع أهداف لياقية أو بدنية يمكن تحقيقها .

- تنفيذ المشاركين لمعرفة مفهوم اللياقة البدنية وحالتهم اللياقية .
- تحديد المخاطر .

أهم هدف لبرامج النشاط البدني للوقاية والعلاج هو تطوير وتحسين الصحة ، لذلك يجب أن تركز هذه البرامج على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة . التالي هو نبذة وتوصيات متعلقة بقياس وتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأفراد الأصحاء .

مبادئ أساسية وتوصيات

المعلومات المستقاة من اختبارات اللياقة البدنية والمدعومة بمعلومات طبية وصحية فردية يمكن استخدامها لتحقيق احتياجات الفرد اللياقية . اختبار اللياقة البدنية لا بد أن يكون ذو مصداقية عالية ، أي يقيس ما يفترض له أن يقيس . كذلك لا بد أن يكون غير مكلف وسهل التطبيق ويمكن لتنتائج أن تقارن بطريقة مباشرة وملائمة لبيانات معممة (معيارية) .

تعليمات ما قبل الاختبار

- كما ذكرنا سابقاً فإن استبانة الجاهزية لأداء المجهود البدني تعتبر الحد الأدنى الذي يوصى به قبل الدخول إلى مقر الاختبار ، كذلك فإنه يجب إعطاء تعليمات قبل القدوم إلى موقع الاختبار ، منها ما يلي :
- ألبس ملابس واسعة ومريحة .
 - أكثر من شرب السوائل خلال ٢٤ ساعة التي تسبق الاختبار .
 - تجنب التمرين أو الجهد البدني العنيف في يوم الاختبار .
 - خذ كفايتك من النوم (٦ - ٨ ساعات) في الليلة التي تسبق الاختبار .

ترتيب الاختبارات

يعتبر ترتيب الاختبارات أمراً ضرورياً ، فإذا كان الهدف هو عمل اختبار لكل عناصر اللياقة البدنية فيمكن البدء بقياس التركيب الجسمي أولاً ، ومن ثم عمل اختبار اللياقة القلبية-التنفسية ، وبعد ذلك اللياقة العضلية ، وأخيراً المرونة . فمثلاً لو تم إجراء اختبار اللياقة القلبية-التنفسية بعد إجراء اختبار اللياقة العضلية (والذي يرفع نبض القلب)

فسوف تكون النتائج المتعلقة باللياقة القلبية-التنفسية غير دقيقة خصوصاً عند استخدام اختبار جهد دون الأقصى . كما أن اختبارات التحمل سوف ينتج عنها نوع من الجفاف يمكن أن يؤثر على اختبارات التركيب الجسمي . إذا تضمنت الاختبارات إجراء قياسات أثناء الراحة لمتغيرات مثل نبض القلب ، أو ضغط الدم ، أو تحليل الدم ، فيجب أن تجري أولاً وقبل البدء بالاختبارات اللياقية (الحركية) .

بيئة الاختبار

جو الاختبار مهم من حيث أنه يؤثر على مصداقية ودقة النتائج ، وهناك عوامل يجب التحكم بها بقدر الإمكان وهي قلق الاختبار ، المشاكل العاطفية ، الغذاء الموجود بالمعدة ، التغيير في الجو الخ .

حتى نقلل من القلق فإن جو الاختبار يجب أن يكون هادئ ومغزول وتُبقى درجة حرارة الغرفة عند ٢١ - ٢٣ درجة مئوية ، كذلك يجب أن يتصف الفاحص بالثقة حتى يمكنه أن يسهل على المفحوص المهمة ، ويجب عدم الاستعجال في عمل الاختبارات ، كما أن جميع الإجراءات يجب أن توضح قبل بدء الاختبارات . تعتبر جميع هذه المتطلبات بسيطة التطبيق لكنها سوف تساعد على جعل الاختبار ذو مصداقية .

معايير إيقاف الاختبار

عندما يتم الالتزام بالتوصيات الخاصة بالتقويم الصحي وكذلك التوصيات الخاصة بالاختبار ، فإن اختبار الجهد البدني المتدرج يصبح إجراءً آمناً سواءً كان هذا الاختبار أقصى أو دون الأقصى ، ولكن في بعض الأحيان ولأسباب أمنية فإن الاختبار يجب أن يتوقف حتى قبل أن يصل المفحوص إلى استهلاكه الأكسجيني الأقصى (VO_{2max}) مثلاً ، أو التعب الإرادي أو قبل أن يصل إلى الهدف أو نقطة الوصول. جدول (٣ - ١٠) يوضح بعض المؤشرات العامة (التي لا تعتمد على تدخل الطبيب أو تخطيط القلب) لإيقاف اختبار الجهد وسوف يتم التطرق لاحقاً إلى المعايير الخاصة لإيقاف الاختبار الإكلينيكي أو التشخيصي .

جدول (٣ - ١٠) يوضح المؤشرات العامة الخاصة بإيقاف اختبار الجهد للأفراد الأصحاء

١	بدء الذبحة الصدرية أو أعراض مشابهة لها .
٢	انخفاض ذو معنى أو خطر (٢٠ ملليمتر زئبق) في ضغط الدم الانقباضي أو عدم ارتفاع ضغط الدم الانقباضي مع زيادة شدة الجهد البدني .
٣	ارتفاع مفرط في ضغط الدم : الانقباض < ٢٦٠ ملليمتر زئبق والانبساطي < ١١٥ ملليمتر زئبق .
٤	مؤشرات على ضعف التروية : دوخة ، ارتباك ، شحوب غير منتظم ازرقاق ، غثيان ، أو بشرة باردة دبقة.
٥	عدم ارتفاع نبض القلب (إخفاق) مع زيادة شدة التمرين .
٦	تغير ملحوظ في إيقاع القلب .
٧	طلب المفحوص التوقف .
٨	تعب شديد واضح بدنياً أو لفظياً
٩	إخفاق في أدوات الاختبار .