

وصفة النشاط البدني بغرض تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

وثيقة علمية تحتوي توصيات الكلية الأمريكية للطب الرياضي (ACSM) حول
كمية النشاط البدني ونوعيته اللازمين لتنمية كل من اللياقة القلبية التنفسية،
واللياقة العضلية والمرونة والمحافظة عليها

د. هزاع بن محمد الهزاع

دكتوراه في فسيولوجيا الجهد البدني
زمالة الكلية الأمريكية للطب الرياضي

الأستاذ والمشرف على مختبر فسيولوجيا الجهد البدني
قسم التربية البدنية وعلوم الحركة
كلية التربية - جامعة الملك سعود

٢٠٠٧ / ١٤٢٨ هـ / م

وصفة النشاط البدني لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

وثيقة علمية تحتوي توصيات الكلية الأمريكية للطب الرياضي (ACSM) حول كمية النشاط البدني ونوعيته اللازمين لتنمية كل من اللياقة القلبية التنفسية، واللياقة العضلية والمرونة والمحافظة عليها

أصدرت الكلية الأمريكية للطب الرياضي (American College of Sports Medicine)، وهي أكبر هيئة علمية بمجال الطب الرياضي، النسخة المنقحة من الوثيقة العلمية التي تضم توصياتها ووجهة نظرها حول الكمية والنوعية المطلوبتين من النشاط البدني لتنمية كفاءة القلب والرئتين والعضلات ومرونة المفاصل والمحافظة عليها. ولقد صدرت الوثيقة تحت مسمى:

"The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness and flexibility in healthy adults."

ولقد كان صدورها في العدد السادس من المجلد الثلاثين من العام ١٩٩٨م في المجلة الرسمية للكلية "Medicine & Science in Sports & Exercise"، ولقد كتب الوثيقة في صورتها الجديدة ثمانية من المختصين راجعوا المئات من الدراسات والأبحاث المتعلقة بالموضوع ثم اعتمدوا أخيراً على ٢٦٢ دراسة علمية حديثة لصياغة التوصيات النهائية. ولقد تمت مراجعة مكثفة للتوصيات الصادرة بواسطة لجان متخصصة قبل عرضها وأجازتها من قبل مجلس الأمناء في الكلية الأمريكية للطب الرياضي. ونظراً لأهمية الوثيقة فقد قمنا باستعراض أهم ملامحها على النحو التالي:

اللياقة القلبية التنفسية (Cradiorespiratory Fitness):

- لتنمية اللياقة القلبية التنفسية لا بد للنشاط البدني أن يكون هوائياً (مشي، هرولة، ركوب دراجة، سباحة، نط الحبل، الخ ...)، وتكون مدته من ٢٠ - ٦٠ دقيقة في كل مرة، وأن يتم تكراره ٣ - ٥ أيام في الأسبوع. أما الشدة فتكون عند ٦٥ - ٩٠ % من ضربات القلب القصوى أو ٥٠ - ٨٥ % من احتياطي ضربات القلب القصوى (أي ضربات القلب القصوى - ضربات القلب في الراحة) أو احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين (أي الاستهلاك الأقصى للأكسجين - استهلاك الأكسجين في الراحة). أما

الأفراد ذوي اللياقة البدنية المنخفضة فيمكنهم البدء بشدة عند ٥٥ % من ضربات القلب القصوى أو ٤٠ % من احتياطي ضربات القلب القصوى أو احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين.

- للذين ينشدون الفوائد الصحية واللياقة البدنية العامة من غير الرياضيين، فإن الشدة المعتدلة هي الأمثل (٤٠ - ٦٠ % من احتياطي ضربات القلب القصوى أو احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين).
- التوصيات الجديدة أكدت على أن فوائد النشاط البدني تراكمية، أي يمكن ممارسة النشاط البدني لفترة مستمرة (مثلاً ٢٠ دقيقة أو أكثر)، أو تقسيمها على فترات قصيرة (لا تقل عن ١٠ دقائق كل منها) يكون مجموعها ٢٠ دقيقة أو أكثر.
- للحفاظ على الفوائد التدريبية فإن ممارسة النشاط البدني يجب أن تستمر بشكل منتظم، على أن الإخفاق في أداء تدريب بدني في إحدى أيام التدريب بعد اكتساب اللياقة القلبية التنفسية لن يؤثر كثيراً عليها.
- إن أسبوعين من التوقف يقود إلى انخفاض ملحوظ في اللياقة القلبية التنفسية، أما التوقف عن النشاط البدني لمدة تتراوح من ١٠ أسابيع إلى ٨ أشهر فيقود إلى فقدان جميع التكيف الفسيولوجي في الكفاءة القلبية التنفسية.
- إن خفض حجم التدريب البدني (عدد مرات التدريب ومدته) مع بقاء الشدة يقود إلى المحافظة على اللياقة القلبية التنفسية لفترة تتراوح من ٥ إلى ١٥ أسبوع.

اللياقة العضلية (Muscular Fitness):

- أداء تمارين القوة العضلية والتحمل العضلي عامل مهم للحفاظ على القوة العضلية والتحمل العضلي وللمحافظة على كتلة العضلات.
- يجب أن تشمل تدريبات القوة العضلية والتحمل العضلي جميع العضلات الكبرى في الجسم.
- تكفي مجموعة (جرعة) واحدة من التدريب لتطوير القوة العضلية، وتكون بمعدل ٨ - ١٢ تكراراً لكل مجموعة عضلية، وبمعدل ٢ - ٣ أيام في الأسبوع. أما الذين فوق ٥٠ سنة من العمر فيكون التكرار بمعدل ١٠ - ١٥ (أي شدة أقل).

- في التوصيات الجديدة أضيفت المرونة كعنصر مهم يساعد على خفض احتمال الإصابات ويحسن من الوظائف الحركية.
- يمكن اكتساب المرونة والمحافظة عليها من خلال تمارين الاستطالة بمعدل ٤ تكرارات لكل مجموعة عضلية وبمعدل ٢ - ٣ مرات في الأسبوع.
- لخفض الوزن، من المهم التركيز على حجم الطاقة المصروفة وليس على الشدة، فزيادة عدد مرات الممارسة ومدتها عامل مهم جداً في خفض الوزن.
- لخفض وزن الجسم وخفض نسبة الشحوم، فإن المطلوب هو مزاولته النشاط البدني بمعدل ٣ أيام في الأسبوع على الأقل عند شدة ومدة كافيتين يتم فيها صرف حوالي ٣٠٠ كيلو سعر حراري في كل مرة (لرجل وزنه ٧٥ كجم)، أو ٤ كيلو سعر حراري لكل كجم من وزن الجسم في كل مرة [شخص وزنه ٧٥ كجم يلزمه المشي السريع لمدة ٥٠ دقيقة ليتم صرف طاقة تقدر بحوالي ٣٠٠ كيلو كالوري]، أو يمكن زيادة عدد مرات الممارسة إلى ٤ أو ٥ أيام وجعل مدة الممارسة ٣٠ إلى ٣٥ دقيقة على الأقل في كل مرة (توصيات لاحقة من عدة جهات علمية، من بينها الكلية الأمريكية للطب الرياضي، أشارت إلى أن المدة اللازمة من النشاط البدني الهوائي لخفض الوزن تعادل ٢٠٠ - ٣٠٠ دقيقة على الأقل في الأسبوع).

- § وفي وثيقة مشتركة صدرت من قبل كل من الكلية الأمريكية للطب الرياضي وجمعية طب القلب الأمريكية في عام ٢٠٠٧م أكدت على أهمية ممارسة النشاط البدني للصحة، وأشارت أن يمارس الإنسان البالغ النشاط البدني على النحو التالي:
- § نشاط بدني معتدل الشدة (كالمشي السريع) بما لا يقل عن ٣٠ دقيقة ٥ مرات فأكثر في الأسبوع. أو:
- § نشاط بدني مرتفع الشدة (كالهرولة) بما لا يقل عن ٢٠ دقيقة ٣ مرات فأكثر في الأسبوع، أو مزيج من النشاط البدني المعتدل والمرتفع الشدة.
- § بالإضافة إلى ما سبق، على الشخص ممارسة تمارين تقوية العضلات الكبرى من الجسم بمعدل مرتين في الأسبوع.

Haskell W, Lee I-Min, Pate R, Powell K, et al. (2007): Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, 39: 1423-1434.

استبانة جاهزية الفرد لممارسة النشاط البدني

إن ممارسة النشاط البدني يعد أمراً ضرورياً لصحة الفرد ، وحرصاً علي سلامتك وحتى يمكنك ممارسة النشاط البدني بكل أمان ، فضلاً أجب - أولاً - على الأسئلة الموضحة أدناه بكل صدق:

السؤال	نعم	لا
١ - هل سبق أن أخبرك الطبيب أن لديك مرض في القلب ؟ أو أن عليك أن لا تمارس أي نشاط بدني ؟	[]	[]
٢ - هل تشعر بألم في صدرك عند ممارسة النشاط البدني ؟	[]	[]
٣ - هل سبق أن شعرت خلال الأربعة الأسابيع الماضية بأي ألم في الصدر أثناء الراحة ؟	[]	[]
٤ - هل سبق لك أن فقدت الوعي ؟ أو هل سبق أن شعرت بالدوخة أو فقدان الاتزان ؟	[]	[]
٥ - هل لديك أي مشكلة في العظام أو المفاصل يمكن أن تزداد سوءاً بممارسة النشاط البدني ؟	[]	[]
٦ - هل تتناول أي دواء موصوف لك من قبل طبيب لعلاج أمراض القلب أو ضغط الدم ؟	[]	[]
٧ - هل لديك مانع صحي آخر لا يدعك تمارس النشاط البدني ؟	[]	[]

** في حالة إجابتك بنعم: على سؤال واحد أو أكثر من الأسئلة السابقة، فإن عليك استشارة الطبيب قبل البدء بممارسة أي نشاط بدني غير اعتيادي لك.

** في حالة إجابتك بلا: على جميع الأسئلة السابقة، فإنه يمكنك:

§ البدء ببرنامج نشاط بدني ولكن بالتدريج .

§ إجراء اختبارات اللياقة البدنية .

- في حالة إصابتك بأي عارض صحي، مثل نزلة برد أو أنفلونزا، قم بتأجيل البدء بممارسة النشاط البدني حتى تتحسن حالتك الصحية.
- في حالة احتمال وجود حمل (للمرأة)، من الضروري استشارة الطبيب قبل البدء بممارسة النشاط البدني.
- في حالة حدوث تغير لحالتك الصحية فيما بعد، يؤدي إلى إجابتك بنعم على أي من الأسئلة السابقة، فإن عليك استشارة الطبيب وإشعار مدرب اللياقة البدنية مباشرة.

أستبانة الكشف عن المخاطر القلبية لدى الرياضيين

- ١ - الاسم:
- ٢ - العمر (بالسنوات):
- ٣ - الوزن (كجم):
- ٤ - الطول (سم):
- ٥ - الرياضة الممارسة:
- ٦ - مدة الممارسة (بالسنوات):

- ٧ - معدل ضربات القلب في الراحة (ضربة/ق):
- ٨ - ضغط الدم (مم/ز) الانقباضي:
- ٩ - الانبساطي:

** فضلاً أجب على الأسئلة التالية بكل صدق وأمانة، حتى لا تعرض نفسك لمخاطر الإصابة بمشكلة قلبية أثناء ممارستك للجهد البدني .

١٠ - هل مر عليك حتى الآن أكثر من سنتين منذ أن تم فحصك من قبل طبيب [فحص القلب وقياس ضغط الدم] ؟

[] نعم [] لا

١١ - هل سبق للطبيب أو لولي أمرك أن قال أن لديك لغط في القلب (مرض في صمامات القلب)؟

[] نعم [] لا

١٢ - هل سبق أن شعرت بأي من الأعراض التالية أثناء الراحة خلال السنتين الماضيتين ؟

- ألم في الصدر [] نعم [] لا

- دوخه [] نعم [] لا

- فقدان الوعي [] نعم [] لا

- خفقان في القلب [] نعم [] لا

١٣ - هل سبق أن شعرت بأي من الأعراض التالية أثناء ممارسة الرياضة خلال السنتين الماضيتين ؟

- ألم في الصدر [] نعم [] لا

- دوخه [] نعم [] لا

- فقدان الوعي [] نعم [] لا

- خفقان في القلب [] نعم [] لا

١٤ - هل حدث وأن توفي أحد أفراد عائلتك القريبين فجأة قبل عمر ٤٠ سنة [أب ، أم ، جد ، جدة ، أخوة ، الخ ...] مع استثناء حوادث السيارات ؟

- [] نعم [] لا
- ١٥ - هل سبق أن تم تشخيص أحد أفراد عائلتك بان لديه تضخم في القلب ؟
- [] نعم [] لا
- ١٦ - هل تستخدم أو سبق أن استخدمت أي نوع من المنشطات أو المنبهات ؟
- [] نعم [] لا
- ١٧ - هل سبق أن نصحك الطبيب بعدم مزاوله الرياضة ؟
- [] نعم [] لا
- ١٨ - هل لديك ارتفاع في الكوليستيرول في الدم ؟
- [] نعم [] لا
- ١٩ - هل تدخن التبغ (السيجارة) ؟
- [] نعم [] لا

** إذا كان عمرك أكثر من ٣٥ سنة أجب على السؤال التالي:

- ٢٠ - هل سبق لأحد أفراد عائلتك [أب ، أم ، جد، جدة، أخوة] أن أصيب بأمراض شرايين القلب (بما في ذلك ذبحة صدرية، عملية شرايين القلب، الخ ... [قبل عمر ٦٥ سنة؟
- [] نعم [] لا

اسم المشرف على الفحص	توقيعه	تاريخ الفحص
----------------------	--------	-------------

.....

ملاحظات:

.....

.....

.....