

# مختارات من محاضرة وصفة النشاط البدني للبالغين الأصحاء

دورة مشرفي التربية البدنية في الرياض

8 أكتوبر 2015

د. شايع القحطاني

جامعة الملك سعود – كلية علوم الرياضة

للتواصل مع المحاضر:

@ShaeaAlkahtani

<http://fac.ksu.edu.sa/shalkahtani/home>

# وصفة النشاط البدني تهتم بممارسة النشاط الرياضي المقتن أثناء وقت الفراغ



وقت  
الترويح



العمل



التنقل



المنزل

لا بد أن تكون نشيطا في جميع مجالات حياتك اليومية

## التقييم الصحي قبل البدء في ممارسة الرياضة المنتظمة

- التقييم الصحي مهم جداً قبل ممارسة النشاط البدني.
- تزداد أهميته عندما يكون الممارس حاملاً بدنياً، أو عند الانخراط في أنشطة بدنية عالية الشدة.
- تختلف طرق التقييم من استبانة مختصرة إلى أخرى مطولة إلى تخطيط القلب أثناء الراحة أو الجهد
- ينبغي لمدرّب اللياقة البدنية وأخصائي التغذية الإلمام بالطرق العلمية للتقييم الصحي، وإحالة المشارك إلى الطبيب لطلب فحوصات طبية.
- بعض المشاركين حتى وعند امكانيته ممارسة الرياضة حسب التقييم الصحي، فإنهم بحاجة إلى متابعة ومراقبة أثناء البرنامج الرياضي.

# تعريف اللياقة البدنية

## • اللياقة البدنية

- **التعريف الوصفي:** الكفاية النسبية للأفراد للقيام بالأعمال الحياتية اليومية بكفاءة وحيوية وبدون تعب، مع الإكتفاء بطاقة كافية للإستمتاع بأوقات الفراغ أو القيام بأعمال إضافية طارئة.
- **التعريف المعياري:** مجموعة من العناصر المتربطة بالصحة و/أو المهارة البدنية، والتي تشمل اللياقة القلبية التنفسية، والقوة والتحمل العضلي، والمرونة وتركيب الجسم، والتوازن، والرشاقة، وسرعة رد الفعل، والقدرة.

اللياقة القلبية التنفسية

## • تعريف اللياقة القلبية التنفسية؟

تسمى أحيانا اللياقة الهوائية أو الكارديو .. وتشمل الأنشطة التي تتسم بتكرار الحركة وفق رتم وسرعة ثابتة مثل المشي والجري والسباحة والدراجات، والتي تستغرق فترة من الزمن تتجاوز بضع دقائق وقد تستمر لساعات.

ويتضح أن هذا الأنشطة تستخدم الأوكسجين في انتاج الطاقة التي تحتاجها أثناء التدريب.

# كيف يمكننا أن نطور اللياقة القلبية التنفسية ؟

## أسس مهمة في تصميم البرنامج الرياضي

FITT frequency, intensity, time, type

1. تكرار النشاط. Frequency
2. شدة النشاط. Intensity
3. مدة النشاط. Time
4. نوع النشاط. Type
5. تدرج الحمل من خلال الشدة و/أو المدة و/أو التكرار

## التدريبات القلبية التنفسية

- يجب أن يمارس البالغون تدريبات ذات شدة معتدلة بمعدل 150 دقيقة في الاسبوع.
- يمكن أن يبلغ الافراد هذه التوصية من خلال تدريبات ذات شدة معتدلة لمدة 30-60 دقيقة بتكرار خمس مرات في الاسبوع، كما يمكن مزاولة تدريبات ذات شدة عالية لمدة 20-60 دقيقة بتكرار ثلاث مرات في الاسبوع.
- يمكن ممارسة التدريب اليومي مرة واحدة، كما يمكن تجزئته الى فترات خلال اليوم بما لا يقل عن 10 دقائق لكل حصة تدريبية.
- يساعد التدرج في التدريب من خلال زيادة الوقت والتكرار والشدة تدريجيا على المداومة على التدريب ويقلل فرص الاصابة.
- على الرغم ان التوصيات الحالية هي الحد الادنى من التدريب للحفاظ على الصحة ، إلا أن الافراد غير القادرين على بلوغ هذا الحد سيستفيدون ايضا من ممارسة قليل من التدريب



• كم هو الحد الأدنى المطلوب ممارسته أسبوعياً من الأنشطة البدنية لتطوير اللياقة القلبية التنفسية؟

■ 150 دقيقة من الأنشطة البدنية معتدلة الشدة.

■ 1000 كيلو كالوري (سعر حراري).

■ 3 – 5.9 مكافئ أضي (لشخص وزنه 70 - 90 كجم).

■ 10 مكافئ أضي\*الساعة / الأسبوع. وبعض التوصيات تستخدم 500 مكافئ أضي\* الدقيقة / الأسبوع.

## طرق حساب حجم وشدة التدريب البدني في التوصيات العلمية

### • مطلق:

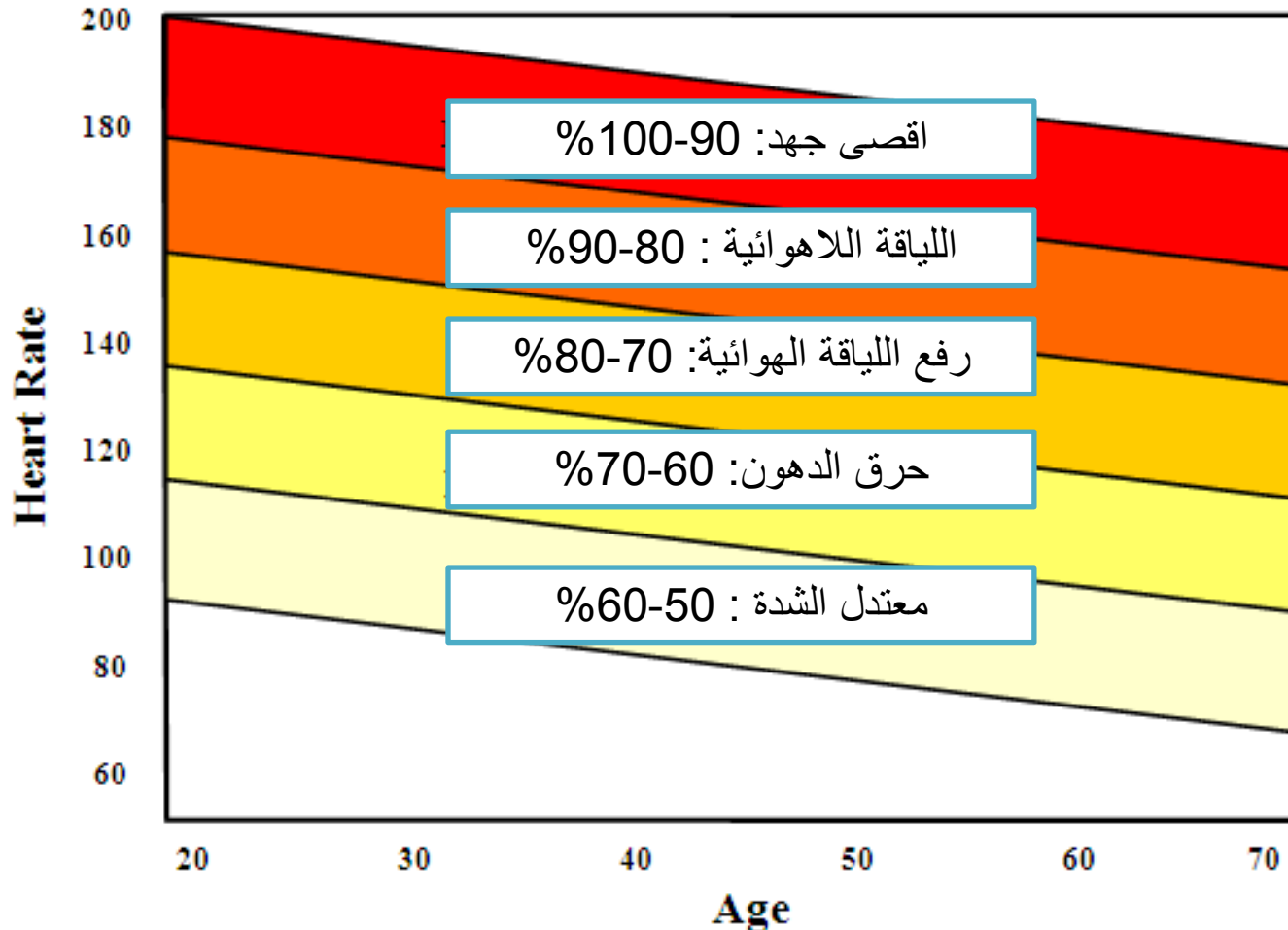
الطاقة المصروفة (سعر حراري / دقيقة) أو الاوكسجين المستهلك المطلق (لتر / دقيقة) أو المكافئ الأيضي (3 أو 6 مكافئ أيضي).  
لا يراعي الفروق في : الوزن، الجنس، اللياقة البدنية.

### • نسبي:

- الأقصى: الأستهلاك الأوكسجين الأقصى، ضربات القلب القصوى، المكافئ الأيضي الأقصى.
- الاحتياطي - (الأقصى - الراحة) : احتياطي استهلاك الأوكسجين، وإحتياطي ضربات القلب.

# حساب ضربات القلب المستهدفة باستخدام ضربات القلب القصوى

$$(220 - \text{العمر}) \times \text{شدة التدريب (\%)}$$



## حساب ضربات القلب المستهدفة باستخدام احتياطي ضربات القلب

1. ضربات القلب القصوى - ضربات القلب أثناء الراحة
  2. ناتج العملية (1)  $\times$  شدة التدريب المستهدفة (%)
  3. ناتج العملية (2) + ضربات القلب أثناء الراحة
- = ضربات القلب المستهدفة

## تصنيف شدة التدريب تبعا لضربات القلب القصوى واحتياطي ضربات القلب

شدة التدريب	نسبة الى احتياطي ضربات القلب (%)	نسبة الى ضربات القلب القصوى (%)
منخفضة جدا	20 >	50 >
منخفضة	40 > - 20	64 > - 50
معتدلة	60 > - 40	77 > - 64
عالية	85 > - 60	94 > - 77
عالية جدا	100 > - 85	100 > - 94
قصوى	100	100

# المكافئ الأيضي

**المكافئ الأيضي MET – Metabolic equivalent of task :**

مؤشر للطاقة المصروفة ، من خلال معدل ما يصرف أثناء نشاط محدد مقارنة مع ما يصرف أثناء الراحة، وما يصرف أثناء الراحة يعادل 1 مكافئ أيضي.

**لحساب ما يتطلبه جسمك من طاقة في اليوم الواحد، اشتهر استخدام معادلة: الوزن  $\times 24$  !!**  
يتم تقدير الطاقة المصروفة للفرد البالغ اثناء الراحة بمعدل الاوكسجين المستهلك والذي يساوي في المتوسط لشخص بالغ حوالي 3.5 مل/1 كجم من وزن الجسم/دقيقة، ولأن كل 1 لتر اوكسجين ينتج 5 سعر حراري فهذا يعني ان الاوكسجين المستهلك اثناء الراحة سينتج حوالي 0.0175 سعر حراري/1 كجم من وزن الجسم/دقيقة، وهذا يعادل 1.05 سعر حراري/1 كجم من وزن الجسم/ساعة.

ولتسهيل الحساب فقد اشتهر استخدام المعادلة التالية لحساب الطاقة المصروفة باستخدام المكافئ

**الايضي MET : 1 سعر حراري/1 كجم من وزن الجسم/ساعة**

# شدة النشاط البدني باستخدام المكافئ الأيضي

- أنشطة منخفضة الشدة: 1.1 – 2.9 مكافئ أيضي (1.1 – 2.9 METs)

أنشطته تتطلب ضعف ما تصرف أثناء الراحة ولا تصل الى 3 اضعاف  
مثل: الوقوف، الكتابة، أعمال الكمبيوتر والاعمال المكتبية

- أنشطة معتدلة الشدة: 3 – 5.9 مكافئ أيضي (3 ≤ 6 METs)

أنشطته تتطلب صرف طاقة من 3 اضعاف الى اقل من ستة اضعاف ما يصرف أثناء الراحة  
مثل : المشي السريع، التمرينات الهوائية بطيئة الايقاع، السباحة الترويحية، كثير من الانشطة  
العملية المنزلية والحياتية

- أنشطة عالية الشدة: أكبر من أو يساوي 6 مكافئ أيضي ( $\geq 6$  METs)

أنشطته تتطلب صرف طاقة تعادل ستة اضعاف أو أكثر ما يصرف أثناء الراحة  
مثل: الجري، التمرينات الهوائية سريعة الايقاع، كرة القدم، التنس (فردى)، نط الحبل

## Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities

Ainsworth B. et al.

2.0	transportation,	automobile or light truck (not a semi) driving
1.0	transportation,	riding in a car or truck
1.0	transportation,	riding in a bus
2.0	transportation,	flying airplane
2.5	transportation,	motor scooter, motorcycle
6.0	transportation,	pushing plane in and out of hangar
3.0	transportation,	driving heavy truck, tractor, bus
7.0	walking,	backpacking (Taylor Code 050)
3.5	walking,	carrying infant or 15 pound load (e.g. suitcase), level ground or downstairs
9.0	walking,	carrying load upstairs, general
5.0	walking,	carrying 1 to 15 lb load, upstairs
6.0	walking,	carrying 16 to 24 lb load, upstairs
8.0	walking,	carrying 25 to 49 lb load, upstairs
10.0	walking,	carrying 50 to 74 lb load, upstairs
12.0	walking,	carrying 74+ lb load, upstairs
3.0	walking,	loading /unloading a car
7.0	walking,	climbing hills with 0 to 9 pound load
7.5	walking,	climbing hills with 10 to 20 pound load
8.0	walking,	climbing hills with 21 to 42 pound load
9.0	walking,	climbing hills with 42+ pound load
3.0	walking,	downstairs
6.0	walking,	hiking, cross country (Taylor Code 040)
2.5	walking,	bird watching
6.5	walking,	marching, rapidly, military
2.5	walking,	pushing or pulling stroller with child or walking with children
4.0	walking,	pushing a wheelchair, non-occupational setting
6.5	walking,	race walking
8.0	walking,	rock or mountain climbing (Taylor Code 060)
8.0	walking,	up stairs, using or climbing up ladder (Taylor Code 030)
5.0	walking,	using crutches
2.0	walking,	walking, household
2.0	walking,	walking, less than 2.0 mph, level ground, strolling, very slow
2.5	walking,	walking, 2.0 mph, level, slow pace, firm surface



نوع النشاط	الجهد الخفيف (أقل من 3 مكافئ أبيض)	الجهد المتوسط (3 - أقل من 6 مكافئ أبيض)	الجهد العالي (أكبر من أو يساوي 6 مكافئ أبيض)
المشي	المشي في المنزل أو التسوق = 2	المشي بسرعة 5 كلم/س = 3,3 المشي السريع بسرعة 6 كلم/س = 5	المشي بإيقاع سريع جداً عند سرعة 7 كلم/س = 6,3  الجري بسرعة 8 كلم/س = 8 الجري بسرعة 10 كلم/س = 10  السباق بسرعة 11 كلم/س = 11,5
الأعمال المنزلية والوظيفية	الجلوس مع استخدام الكمبيوتر = 1,5 الوقوف مع جهد بسيط بالأيدي = 2 - 2,5	غسيل مجهد كالثيابيك أو السيارة = 3 تنظيف الأرضيات والموكيت والكنس اليدوي = 3 - 3,5	الحفر والزراعة = 8,5  حمل الأشياء الثقيلة كالطوب = 7,5
الرياضة ووقت الفراغ	الفن والحرف اليدوية = 1,5  آلات الفن الشعبي أو الحديث = 2 - 2,5	كرة الريشة للهواة = 4,5  الدراجة على سطح مستو مع جهد خفيف (16-19 كلم/س) = 6  تنس الطاولة = 4 التنس الأرضي الزوجي = 5  كرة الطائرة للهواة = 3 - 4 السباحة للهواة = 6	مباراة كرة سلة = 8  الدراجة على سطح مستو مع جهد متوسط (20-22 كلم/س) = 8 الدراجة على سطح مستو مع سرعة عالية (23-26 كلم/س) = 10  كرة قدم ودية = 7 كرة قدم تنافسية = 10 سباحة بشدة متوسطة إلى عالية = 8-11 تنس أرضي فردي = 8

## • هل يمكن استخدام عدد الخطوات في اليوم لوصف النشاط البدني؟

- اشتهر استخدام عداد الخطوات (pedometers)، وهو مناسب لتشجيع ممارسة النشاط البدني، ولكنه يفتقر لكثير من المعلومات المهمة عن حجم التدريب (مثل السرعة، الميل، المدة).
- عند المشي بمعدل 100 خطوة في الدقيقة، فإن هذا يعتبر نشاط بدني معتدل الشدة.
- اذا كانت التوصيات العلمية تنصح بمزاولة أنشطة بدنية معتدلة الشدة لمدة 30 دقيقة في اليوم، فهذا يعني 100 خطوة في الدقيقة  $\times$  30 دقيقة = 3000 خطوة في اليوم.
- دراسة: زيادة عدد الخطوات اليومية بمعدل 2000 خطوة (ميل واحد ، 1,6 كلم) يساعد في الوصول إلى 10,000 خطوة في اليوم.

## تصنيف مستويات النشاط البدني تبعاً لعدد الخطوات في اليوم الواحد

عدد الخطوات في اليوم الواحد	مستوى النشاط
اقل من 5000	خامل
5000 – 7499	منخفض
7500 – 9999	متوسط
10000 – 12499	نشط
12500 وأكثر	نشط جداً

*Developed by C Tudor-Locke and DR Bassett Jr. (2004) @ShaeaAlkahtani*

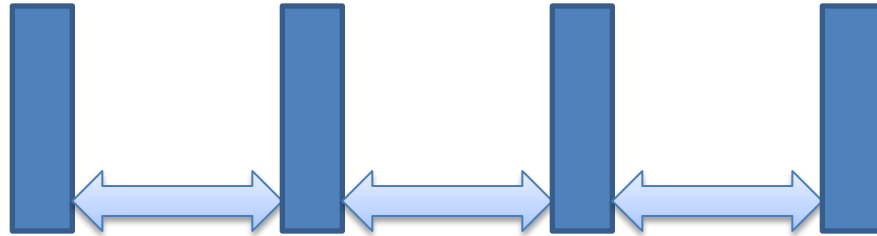
• هل يؤثر نمط التدريب على تطوير اللياقة القلبية التنفسية  
وخفض المخاطر الأيضية والقلبية الوعائية؟

1. توزيع تكرار التدريب خلال يومين فقط مثل نهاية الأسبوع !
2. التدريب المتقطع – تغير شدة التدريب أثناء الوحدة التدريبية الواحدة !
3. مزاولة التدريب .. ولكن الخمول بقية اليوم !

توزيع تكرار التدريب خلال يومين فقط مثل نهاية الأسبوع !

لا يؤثر على تحسن مستوى تطور الاستهلاك الأقصى للأوكسجين وعدد من عوامل الخطورة القلبية. ولكنه يؤثر على مستوى تحسن الأنسولين ومعدل جلوكوز الدم. بعض الدراسات تشير إلى أن توزيع أيام التدريب خلال الأسبوع أفضل بالنسبة لخفض الوزن، ولكن لا يبدو أن هذه الفرضية تدعم بدراسات كافية.

## التدريب المتقطع – تغير شدة التدريب أثناء الوحدة التدريبية الواحدة !



هناك دلائل قوية تشير إلى تطور أفضل للتدريب المتقطع مقارنة مع التدريب المتصل في عدد من المؤشرات الحيوية واللياقية البدنية. ولكن مزيد من الدراسات مطلوب لتأكيد هذه النتائج، وخاصة فيما يتعلق بجرعة التدريب المناسبة من حيث مدة التدريب نسبة إلى الراحة البينية أثناء التدريب، وكذلك شدة التدريب المناسبة والتي غالباً تكون ما بين 75-95% من القدرة الهوائية القصوى بالنسبة للأفراد غير المتدربين.

# التدريب المتقطع عالي الشدة

## ميزاته:

- 1- يطور القدرة العضلية وقوة العضلات.
- 2- يزيد من حرق الدهون اثناء وبعد التدريب بدرجة مشابهة للتدريب الطويل متوسط الشدة، ويتطلب وقت اقل.
- 3- يزيد من المتعة والرغبة في التدريب ويقلل الشعور بالتعب مقارنة مع التدريب المستمر.
- 4- العديد من مناشط الحياة متقطعة وكذلك معظم الرياضات تتطلب حركة متقطعة وسريعة.
- 5- يؤديه الاطفال وكبار السن والبدناء، وكل النتائج السابقة وجدت بين هذه الفئات من المجتمع.

## عيوبه:

- 1- يحتاج مساعدة مدرب لياقة حتى يصل المشارك الى ثقة تامة بفهمه للتدريب وقدرته على ادائه لوحده.
- 2- يحتاج دقة قياس لكي لا يتدرب المشارك عند شدة عالية جداً غير مرغوبة أو شدة منخفضة قد لا تكون مفيدة.

## توصية:

- 1- يفضل عمله لمجموعة تتدرب سوياً، وهو مناسب جداً لمن يرتاد الاندية الصحية بل مهم ادراجه لهم.
- 2- لا يشترط ان يكون التدريب الوحيد. مثلاً يمكن المشي يومياً وعمل التدريب المتقطع مرة واحدة اسبوعياً.

مزاولة التدريب .. ولكن الخمول بقية اليوم !

هناك دلائل قوية تبين أن الخمول أصبح مشكلة موازية لعدم التدريب، وبالتالي فإن الخمول يؤدي إلى نتائج سلبية صحية، حتى مع مزاولة التدريب البدني المقنن. وتركز الدراسات الحالية على تصنيف أنواع الخمول - كالجوس والوقوف وهل هو متصل أم متقطع - ومدى أثرها على الصحة.



• هل يكفي ممارسة الحد الأدنى الموصى به من الأنشطة البدنية بغرض خفض الوزن؟

عندما يكون الهدف ليس اللياقة البدنية فقط وإنما خفض الوزن فإنه يجب رفع مدة التدريبات الأسبوعية عند شدة متوسطة من 150 دقيقة إلى 225 دقيقة أو 300 دقيقة كما تشير بعض التوصيات.

• عند زيادة حجم التدريب إلى 250 دقيقة في الأسبوع، هل نتوقع انخفاض كبير في وزن الجسم؟

تشير الدراسات إلى أن البرامج الرياضية في حدود 6 أشهر تساعد في خفض للوزن من 2 - 6 % من الوزن الابتدائي. ولأن خفض الوزن يعتمد كثيراً على مبدأ توازن الطاقة، فإن خفض وتعديل السلوك الغذائي للمتدرب مهم جداً لتحقيق معدل خفض الوزن المأمول.

وتتميز الرياضة - مع تأثير محتمل لشدة التدريب - على حجم الدهون الأكثر ضرراً التي تتركز في الأحشاء في المنطقة البطنية. كما أنها تلعب دوراً واضحاً في عدم زيادة الوزن - المحافظة على الوزن المثالي.

**اللياقة العضلية الهيكلية: القوة والتحمل العضلي**

- هدف تطوير اللياقة العضلية الهيكلية من أجل الصحة

الحصول على قدر كافي من القوة والتحمل العضلي التي تساعد الفرد على القيام بمهامه اليومية على أكمل وجه ويحافظ على صحته. ومن هنا فاللياقة العضلية تعتبر مكون أساسي من مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

- مكونات اللياقة العضلية

القوة العضلية والتحمل العضلي والقدرة العضلية.

تعرف القوة العضلية بأنها قدرة العضلة على انتاج قوة قصوى او قريبة من القوة القصوى.

- كيف يتم تحديد شدة التدريب:

القوة القصوى خلال مرة واحدة (1 RM) : بحيث يتم رفع او دفع او سحب (شد) مقاومة محددة، ومن ثم زيادة المقاومة او الثقل للوصول الى اقصى مقاومة يمكن التغلب عليها بصعوبة حيث لا يمكن تكرار الأداء اكثر من مرة.

## تدريبات المقاومة - العضلية

- يجب أن يمارس البالغون تدريبات عضلية مرتين الى ثلاث مرات في الاسبوع تشمل المجموعات العضلية الاساسية باستخدام تدريبات متنوعة وأدوات متعددة.
- تعتبر الشدة الخفيفة أو الخفيفة جدا أفضل بالنسبة للأفراد الكبار والبالغون الخاملون الذين قرروا بدء التدريبات.
- يمكن للبالغين أن يحسنوا من القوة والقدرة العضلية بمزاولة جلستين إلى اربع جلسات لكل تدريب عضلي .
- يمكن تطوير القوة والقدرة العضلية من خلال تكرار كل تدريب عضلي 8 الى 12 مرة لكل جلسة تدريبية، كما يمكن تطوير القوة العضلية من خلال أداء كل تدريب عضلي 10-15 مرة بالنسبة للكبار ومتوسطي العمر الذين بدأوا الرياضة، بينما يتطلب تطوير التحمل العضلي تكرار التدريب 15-20 مرة لكل تدريب عضلي.
- ينبغي للبالغين الانتظار مدة لا تقل عن 48 ساعة بين كل حصة تدريبية للعضلة ذاتها.

# هدف تطوير اللياقة العضلية حسب شدة التدريب

الجلسات	التكرارات	الفئة المستهدفة	العنصر المتسهدف (تحمل عضلي / قوة عضلية)	% القوة القصوى لمرة واحدة (%) 1RM)	معدل الشدة
قد يعتبر الحد الأدنى لحدوث التحسن، حتى لدى كبار السن. قد تناسب بعض الحالات المرضية غير الأصحاء.				أقل من 30	خفيفة جداً
2	25 - 15	مبتدئين (خاصة كبار السن) متقدمين	تطور التحمل العضلي	49 - 30	خفيفة
3 - 2	12 - 8 أو حدوث التعب عند التكرار 15	تناسب المبتدئين	تطور القوة العضلية	69 - 50	معتدلة
		يمكن للمبتدئين زيادة الشدة بالتدرج	تطور القوة العضلية	84 - 70	عالية
3	12 - 8	تناسب المتقدمين ذوو الخبرة	تطور القوة العضلية	أكبر من أو يساوي 85	قريبة من القصوى

- هل يمكن كتم النفس (مناورة فالسيلفا – Valsalva maneuver) أثناء التدريب العضلي؟

ينبغي الابتعاد عن كتم النفس أثناء التدريبات العضلية، بحيث يتم الشهيق أثناء انبساط العضلة (اتجاه العضلة بعيدا عن مركزها) وراحة الجسم بعدم بذل جهد، بينما يتم الزفير أثناء بذل الجهد أثناء انقباض العضلة (اتجاه العضلة إلى مركزها).

• هل يمكن عمل أكثر من تدريب يستهدف عضلة أو مجموعة عضلية واحدة؟

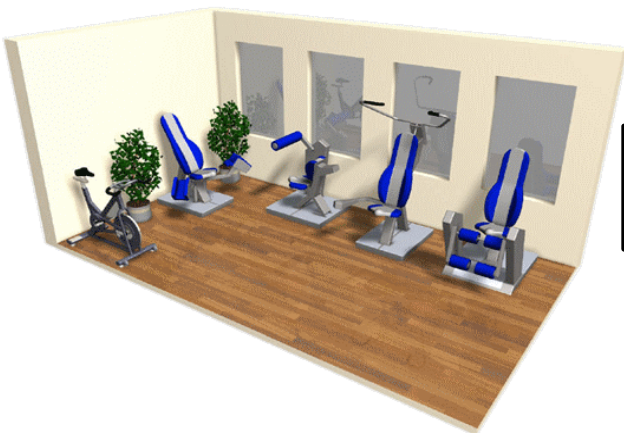
في بعض الأحيان يقوم الفرد بإجراء أكثر من تدريب كلها تستهدف مجموعة عضلية واحدة. وهنا يمكن حساب ذلك ضمن الجلسات التدريبية لهذه المجموعة العضلية، وبالتالي تقلل عدد الجلسات.

مثال: رفع الذراعين جانباً ورفع الذراعين للأعلى تستهدف نفس العضلات الأساسية مع اختلاف في العضلات المساعدة، فهنا يمكن إجراء جلسة واحدة لكل تدريب، ويكون المجموع جلستين لعضلات الكتفين.



## • هل يفضل استخدام الأثقال الحرة أم الأجهزة؟

- تتميز الأثقال الحرة بالقدرة على أداء عدة تدريبات في اتجاهات مختلفة بعكس الأجهزة الثابتة، ولكنها تتأثر بالجاذبية الأرضية واتخاذ الوضعية المناسبة، وبالتالي فهي تحتاج خبرة وإشراف مختص.
- وتتميز الأجهزة بأن الحركة ثابتة وهذا يساعد في أداء التكنيك الصحيح.
- تشترك الأجهزة والأثقال بأن المقاومة ثابتة من بدء حركة العضو إلى النهاية بينما قوة الانقباض تختلف حسب زاوية الانقباض، وتظهر هذه المشكلة بشكل أكبر في تدريبات الأثقال الحرة.



## التدريب الدائري باستخدام اجهزة المقاومة

- ينصح بهذا النوع من التدريبات ففيها روح الجماعة والتعاون الجماعي.
- تدريبات المقاومة التقليدية تعتمد اجراء عدة جلسات متكررة لكل تدريب، وهي في الغالب تؤدي بصورة فردية.
- تدريبات المحطات تعتمد على الانتقال من جهاز لآخر كل 30 ثانية - وهذا فيه تغيير وممتعة.
- هذا الأسلوب يساعد في زيادة معدل حرق الدهون - مما يعني مزيج من التدريبات التحملية والقوة باستخدام اجهزة المقاومة.
- تساعد في اداء المدى التشرحي الكامل للمفصل.

## هل ينصح باستخدام أسلوب تدريب المحطات المنزلي ضد مقاومة الجسم؟

- يساعد في الاستمرارية ولا يتطلب الذهاب إلى النادي أو شراء أجهزة مكلفة.
- يفتقد للإشراف المباشر من المختص.
- وزن الجسم يعتبر مقاومة عالية.
- يصعب تقنين المقاومة مع الوضعيات المعدلة للجسم.
- زيادة احتمالية الإصابة.
- من الصعوبة التأكد من سلامة الأداء
- صيد سهل للبرامج الترويجية عبر الانترنت أو الفيديوهات المخصصة لذلك.

هناك حاجة إلى جهة تتبنى تأهيل (المدرّب الشخصي) .. بحيث يمكن إصدار شهادات أو تراخيص



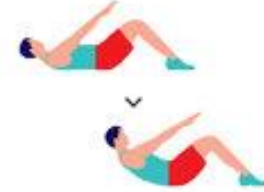
1. Jumping jacks



2. Wall sit



3. Push-up



4. Abdominal crunch



5. Step-up onto chair



6. Squat



7. Triceps dip on chair



8. Plank



9. High knees running in place



10. Lunge



11. Push-up and rotation



12. Side plank

• سوف يتم نشر معلومات أكثر عن التدريب الحالي بشكل مقنن قريباً ان شاء الله

# التدرج في حمل التدريب

(لشخص غير نشيط)

## الأسبوع الأول - الثاني :

جلسة تدريبية واحدة مرة في الأسبوع، الهدف هو فهم الأسلوب الصحيح، ويفضل اتخاذ أوضاع بديلة تقلل مقاومة الجسم، وهذا سيساعد في تجنب زيادة حموضة العضلة التي تسبب شعور بالألم عندما يبدأ شخص غير رياضي التدريبات العضلية.

## الأسبوع الثالث - الخامس :

يمكن زيادة عدد الجلسات من جلسة واحدة إلى جلتين، ويمكن تؤدي في يوم واحد أو يومين متفرقين مع الأخذ في الاعتبار أن لا تكون أياماً متتالية.

## الأسبوع السادس - التاسع :

يفضل أن تقلل الراحة بين الجلسات التدريبية لكل تدريب، حتى يصل المتدرب إلى الشعور بالتعب الشديد وليس الإنهاك.

## الأسبوع العاشر - الثاني عشر :

ينبغي زيادة عدد الجلسات التدريبية من جلتين إلى ثلاث جلسات، كما تخفض المدة اللازمة لكل تدريب - إن أمكن - لتصل إلى 45 - 60 ثانية لكل تدريب.

• سوف يتم نشر معلومات أكثر عن التدريب الحالي بشكل مقنن قريباً ان شاء الله

**اللياقة العضلية الهيكلية: المرونة**

**المرونة** هي قدرة المفاصل والعضلات والأنسجة الرابطة على أداء الحركة إلى أقصى مدى تشريحي ممكن للمفصل أو ما يسمى (Full range of motion).

وتعبر المرونة عن ليونة العضلات ومطاطيتها، فالذي يتحكم في أداء الحركة إلى مداها التشريحي الكامل هي العضلات.

وأداء الحركة إلى مداها التشريحي الكامل يدل على اكتمال اللياقة البدنية مما يؤدي إلى مساعدة الفرد على أداء متطلباته الحياتية اليومية بيسر وسهولة وكفاءة.

## تدريبات المرونة

- يجب أن يمارس البالغون تدريبات المرونة مرتين إلى ثلاث مرات في الأسبوع لتطوير المدى الحركي التشريحي للمفصل.
- يجب أن يستمر كل تدريب إطالة لمدة 10-30 ثانية
- يجب إطالة العضلة للوصول الى درجة الشد أو بداية الشعور بعدم الارتياح، والابقاء على هذا الشد لمدة 10-30 ثانية.
- يتم تكرار كل تدريب إطالة مرتين إلى اربع مرات، ليكتمل اجمالي تكرارات الاطالة 60 ثانية.
- جميع أنواع تدريبات الاطالة مفيدة، وتشمل الاطالة الثابتة والمتحركة و الاطالة الثابتة مع التقصص (ضغط ضد مقاومة) (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation - PNF).
- تزداد الاستفادة من تدريبات المرونة حينما تكون العضلة مهيأة (أي بعد احماء بسيط أو حمام ساخن لرفع درجة حرارة العضلة).



# العوامل المؤثرة على المرونة

1. العمر.
2. الجنس: الإناث أكثر مرونة من الذكور.
3. النشاط البدني: تزداد المرونة مع زيادة مستوى اللياقة البدنية، وتتأثر بنوع الرياضة الممارسة.
4. البدانة.
5. الوراثة.
6. الإصابة.

• كيف نتغلب على مشكلة الوقت، والتي تعتبر من أكثر الأسباب التي تعيق الإستمرارية في التدريب؟

بعض الأنشطة تجمع بين النشاط الهوائي – عالي الشدة – والأنشطة العضلية، كما أنها قد تحسن اللياقة العصبية الحركية (الرشاقة والتوازن والتوافق):

- التدريب الدائري circuit training
- كرة القدم
- التنس الأرضي

# الخلاصة

# التدريبات البدنية للمحافظة على الصحة

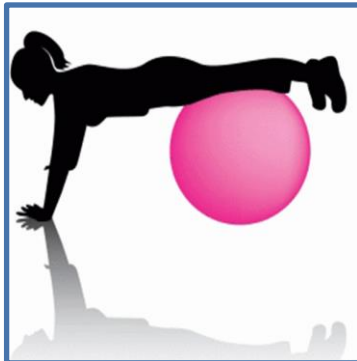


## الأنشطة الهوائية (المشي ، الجري، السباحة ، الدراجة)

- 5 مرات وأكثر ، بمعدل 30 دقيقة يوميا، عند معدل شدة معتدلة إلى عالية من الأنشطة الهوائية كالمشي والجري والسباحة والدراجة

## الأنشطة العضلية (تدريبات المقاومة أو ألعاب رياضية)

- 2-3 مرات تدريبات عضلية للعضلات الأساسية، بمعدل 2-3 جلسات لكل عضلة، والمقاومة أكثر من 50% من الأقصى.
- تساعد الأنشطة الرياضية مثل كرة الطائرة وكرة السلة في تطوير اللياقة العضلية.



## تدريبات التوازن والمرونة (الإطالة والثبات)

- تدريبات المرونة والتوازن مهمة ، قبل وبعد كل تدريب، وكلما انخفضت اللياقة أو زادت شدة أو مدة التدريب كلما احتاج الفرد تدريبات مرونة أكثر.
- أشكال المرونة تشمل الإطالات وأشكال التوازن تشمل الوقوف على رجل واحدة.