

## Physical activity :

Physical activity is defined as any bodily movement produced by skeletal muscles that results in caloric expenditure (Caspersen 1985). Physical activity is further qualified as lifestyle, light, moderate, or vigorous. These classifications help determine what quantity of activity is recommended.

يعرف النشاط البدني على أنه أي حركة جسم الإنسان بواسطة العضلات مما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة أثناء الراحة

- يرى Rize Raphael بان النشاط البدني مجموعة من المجهودات المنفذة من طرف المجموعات العضلية الهيكلية المصحوبة بارتفاع في الصرف الطاقي عن حالة الراحة

According to WHO " منظمة الصحة العالمية " , Physical activity is defined as any bodily movement, produced by skeletal muscles, that requires energy. This includes activities undertaken while working, playing, carrying out household chores, travelling and engaging in recreational pursuits. Examples of such activities are lifting, carrying, walking, cycling, climbing stairs, housework, shopping, dancing, and gardening

## Definition of "Adapted Physical Activity" النشاط البدني المكيف

Adapted physical activity refers to the physical activities of persons who, due to an injury, illness, disability or social situation, find it difficult to participate in commonly available exercise forms. In these situations, physical activity requires adaptation and special expertise.

يشير النشاط البدني المكيف إلى الأنشطة البدنية للأشخاص الذين يجدون صعوبة في المشاركة في أشكال التمارين المتاحة عادة بسبب إصابة أو مرض أو إعاقة أو حالة اجتماعية. في هذه الحالات، يتطلب النشاط البدني التكيف والخبرة الخاصة.

The basis for adapted physical activity is identifying individual needs and goals. Adapted physical activity could be for example an exercise group for heart patients, an odourless exercise class for people with allergies, sitting yoga, a dance lesson for people with Parkinson's disease or nature-based activities for people with mental health disorders.

والأساس الذي يقوم عليه تكييف النشاط البدني هو تحديد الاحتياجات والأهداف الفردية. يمكن أن يكون النشاط البدني المكيف على سبيل المثال مجموعة تمارين لمرضى القلب، أو فصل تمارين في قاعة أو مكان لا يحتوي على روائح معينة أو مادة تسبب حساسية للأشخاص الذين يعانون من الحساسية، أو جلسات اليوجا، أو درس رقص للأشخاص المصابين بمرض باركنسون أو الأنشطة القائمة على الطبيعة للأشخاص الذين يعانون من اضطرابات الصحة العقلية.

### - المكافئ الأيضي (MET) Metabolic equivalent :

One metabolic equivalent (MET) is defined as the amount of oxygen consumed while sitting at rest and is equal to 3.5 ml O<sub>2</sub> per kg body weight x min. The MET concept represents a simple, practical, and easily understood procedure for expressing the energy cost of physical activities as a multiple of the resting metabolic rate. The energy cost of an activity can be determined by dividing the relative oxygen cost of the activity (ml O<sub>2</sub>/kg/min) x by 3.5.

مقدار الطاقة المصروفة من قبل الجسم أثناء النشاط منسوبة إلى ما يصرف أثناء الراحة.

-في الراحة: المكافئ الأيضي = 1

استهلاك الأكسجين = 3,5 مل / كجم. ق

الطاقة المصروفة = 1 ك. كالوري / كجم. ساعة

### شدة النشاط البدني بالمكافئ الأيضي MET :

- Light: Less than 3 MET (منخفض الشدة).
- Moderate: 3 – 6 MET (معتدل الشدة).
- Vigorous: Above 6 MET (مرتفع الشدة).

-أنشطة بدنية معتدلة الشدة: المشي السريع، التمرينات الهوائية بطيئة الايقاع، الكرة الطائرة، السباحة الترويحية، التنس - زوجي، كرة الريشة

-أنشطة بدنية مرتفعة الشدة: الهرولة، الجري، التمرينات الهوائية سريعة الايقاع، كرة السلة، كرة القدم، التنس-فردى، الاسكواش، نط الحبل

### الحد الأقصى الأقصى للأكسجين VO<sub>2</sub>max

هو أقصى استهلاك للأكسجين يمكن للفرد بلوغه أثناء جهد بدني أقصى، ويعد دليل على كفاءة القلب والرئتين في أخذ الأكسجين ونقله إلى العضلات العاملة، ثم على قدرة العضلات العاملة على استخلاصه.

وعادة ما يتم وصف النشاط البدني بناء على معرفة الاستهلاك الأقصى للأكسجين، أو تقديره من خلال معادلات تنبؤية تأخذ في الحسبان كل من العمر ووزن الجسم ومتغيرات أخرى.