

المادة : التغذية العلاجية (عملي)

مدرس المادة : م. مها صاحب عبد

الايمليل : maha.s@tu.edu.iq

السنة الدراسية : 2023 - 2024

جامعة تكريت

كلية التربية للبنات

قسم الاقتصاد المنزلي



محاضرة

(علاقة الجهد البدني و الايض)

الجهد البدني او النشاط البدني :

هو الجهد الذي يبذله الشخص للقيام بنشاط معين

انواع النشاط البدني :

- 1- النشاط البدني القليل الوتيرة : وهو الذي لا يقتضي بذل جهد كالجولوس على المكتب.
 - 2- النشاط البدني المعتدل الوتيرة : هو الذي يقتضي بذل جهد معتدل ويتسبب في تسريع نبضات القلب بشكل لافت
 - 3- النشاط البدني الشديد الوتيرة : يتطلب بذل جهد كبير ويتسبب في تسريع وتيرة التنفس وتسريع نبضات القلب بشكل كبير.
- * وتشير التقديرات إلى أنّ استهلاك المرء للسعرات الحرارية، عندما يمارس نشاطاً معتدلاً الوتيرة يتجاوز بثلاثة إلى ستة أضعاف استهلاكه لتلك السعرات وهو جالس بدون حركة، وأنه يتجاوزه بأكثر من ستة أضعاف عندما يمارس نشاطاً شديداً الوتيرة.

منافع التي يجنيها البالغون من النشاط البدني :

- 1- ارتفاع احتمالات الحفاظ على الوزن المناسب، وبلوغ مستوى صحي فيما يخص كتلة الجسم وتركيب الجسم.
- 2- انخفاض معدلات الوفيات الناجمة عن جميع الأسباب، ومعدلات الإصابة بمرض القلب التاجي، وفرط ضغط الدم، والسكتة الدماغية، والسكري، والمتلازمة الاستقلابية، وسرطاني القولون والثدي، والاكتناب.
- 3- انخفاض احتمالات التعرّض لمخاطر كسور الورك أو العمود الفقري.
- 4- ارتفاع مستويات اللياقة القلبية التنفسية واللياقة العضلية .

توصيات منظمة الصحة العالمية الخاصة بالنشاط البدني المفيد للصحة :

1- ينبغي أن يزاول الأطفال والشباب الذين تتراوح أعمارهم من 5 إلى 17 عاما مجموع (60) دقيقة على الأقل يوميا من النشاط البدني المعتدل الشدة إلى المرتفع الشدة .

2- ينبغي على البالغين الأصحاء من الفئة العمرية 18-64 سنة ممارسة (150) دقيقة على الأقل من النشاط البدني الهوائي المعتدل الشدة وتوزيعها على مدار الأسبوع، أو (75) دقيقة على الأقل من النشاط البدني المرتفع الشدة وتوزيعها على مدار الأسبوع، أو مزيجا من النشاط البدني المعتدل الشدة والمرتفع الشدة .

معدل الأيض مع الجهد البدني :

المعروف أيضا باسم "معدل النشاط البدني" والمعروف اختصارا بـ(PAL) فيعني مقدار الطاقة، الذي يحتاج إليه الجسم أثناء النشاط والحركة.

* يعتمد مقدار الطاقة ، التي يحتاجها الجسم يوميا، على عدد كبير من العوامل:

1- الحركة والعمر. وتختلف احتياجات الجسم للطاقة من شخص لآخر، بل ومن وقت و عمر لآخر.

2- الجنس حيث أن الرجال والنساء لديهم متطلبات طاقة مختلفة بسبب اختلاف تكوين أجسامهم؛ فعادة ما يكون لدى الرجال كتلة عضلية أعلى ونسبة أقل من الدهون في الجسم. ولأن العضلات تستهلك المزيد من السرعات الحرارية، فإن الرجال يحتاجون إلى المزيد من الطاقة.

3- أن الأعضاء تلعب أيضا دورا مهما؛ حيث إنها تحدد الجزء الأكبر من معدل الأيض ، وعلى الرغم من أن الأعضاء تشكل حوالي 6% فقط من وزن الجسم، إلا أنها مسؤولة عن 70 % من استهلاك الطاقة أثناء الراحة.

4- تراجع استهلاك الطاقة في الشيخوخة لتقلص الكتلة العضلية وزيادة الدهون، كما تقلص الأعضاء أيضا إلى حد ما.

يقدر معدل الأيض مع الجهد البدني :

1- نشاط بدني قليل (1,2)

2- نشاط بدني متوسط (1,4 – 1,5)

3- نشاط بدني كبير (1,6 – 1,7)

معدل الأيض الأساسي :

هو مقدار الطاقة، الذي يحتاج إليه الجسم أثناء الراحة .

حيث يحتاج الجسم إلى سرعة حرارية واحدة لكل كيلوجرام من وزن الجسم ولكل ساعة.

مثال:

شخص بالغ وزنه 70 كغم مطلوب حساب معدل الأيض الأساسي له خلال اليوم ؟

$$1680 = 24 * 70 \text{ سعره حرارية معدل الايض الاساسي}$$

* حساب معدل الأيض الإجمالي الذي يحتاجه الشخص خلال اليوم :

لحساب معدل الأيض الإجمالي يحتاج المرء إلى (**معدل الأيض الأساسي * معدل الأيض مع الجهد البدني**).

إذا معدل الايض الاجمالي لشخص ذات نشاط بدني متوسط = $1680 * 1,4 = 2352$ سرعة حرارية

علاقة عملية الأيض بزيادة الوزن :

تحدث زيادة الوزن عند تناول السرعات الحرارية بقدر أكثر مما تحرق، أو أن جسمك يحرق السرعات الحرارية بمعدل أقل مما تأكله.

لذلك يكون من السهل إلقاء اللوم في زيادة الوزن على بطء عملية الأيض.

لكن زيادة الوزن مشكلة معقدة، ومن المحتمل أن يعود سببها إلى عوامل وراثية أو ضوابط هرمونية أو تأثير البيئة ونمط الحياة، والذي يشمل نمط تناول الطعام والنوم والنشاط البدني والإجهاد النفسي. تتداخل الأسباب السابقة مجتمعة أو بعضها في إبطاء عملية الأيض، وفي كثير من الأحيان لا يكون سبب زيادة الوزن هو الأيض البطيء، بل يكون السبب أن الشخص يأكل ويشرب سرعات حرارية أكثر مما يحرق.

وعلى أي حال يمكننا أن نقول إن طريقة التخلص من الوزن لدى الجميع تحدث عندما تكون السرعات الحرارية المحروقة أكثر من المتناولة، أي عن طريق زيادة معدل الأيض. فلتخلص من الوزن الزائد عليك بعمل عجز في الطاقة عن طريق تناول سعرات حرارية أقل، أو تزيد من كمية السرعات الحرارية التي تحرقها عن طريق النشاط البدني، أو يمكن اتباع الطريقتين معاً.