وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
التربية البدنية وعلوم الرياضة/للبنات
الدراسات العليا/ الماجستير

# التغذية العلاجية

واجب مقدم الى :

م.د. لقاء علي عناد

1445هـ

2023م

## مفهوم التغذية

(( بأنها مجموعة العمليات المختلفة التي بواسطتها يحصل الكائن الحي على الغذاء أو العناصر الغذائية الضرورية)).

## علم التغذية

((علم دارسة مكونات ما يتطلبه جسم الإنسان من المواد الغذائية اللازمة ومدى الاستفادة منها )) طبقا للمتغيرات التالية ( العمر، الجنس، الجو، الوظيفة، الحالة البيولوجية، الحالة الصحية، العمليات البيولوجية، التفاعلات الكيميائية، بناء الأنسجة، توليد الطاقة).

## وظائف الغذاء

تعد التغذية بانها المسؤولة عن العمليات الحيوية العامة بالجسم التي تتحدد بالاتي:-

- المحافظة على بناء الجسم واعادة التلف من الخلايا.
- تنظيم العمليات الكيميائية الحيوية داخل الخلايا.
- نمو الجسم والمقدرة على الحركة والانتاج وتنفيذ ما يلقى على الجسم من تبعات.
- التأثير على الحالة النفسية، العقلية، الجسمية، الاجتماعية والصحية.
- امداد العضلات بالطاقة اللازمة للانقباض العضلي.
- افرازات الغدد في الجسم.
- ضخ الاشارات العصبية.

## مفهوم التغذية العلاجية

تهدف التغذية العلاجية الى مساعدة المريض على التغلب على المشكلات والمصاعب الناجمة عن المرض، وذلك عن طريق احداث بعض التغيرات في العناصر الغذائية المكونة لوجبته العادية (الطبيعية) كما تهدف الى وقاية المريض من حدوث اية مضاعفات، ووقايته من سوء التغذية، وقد تكون التغذية العلاجية هي الاساس الوحيد لعلاج بعض الامراض.

ان الوجبة الغذائية التي تقدم في المستشفى والوجبة الغذائية العادية هما الاساس لعملية التغذية العلاجية، بحيث يحصل المريض على كامل حاجاته من العناصر الغذائية، وقبل الحديث عن التغذية العلاجية، يتعين على الشخص ان يكون مدركاً وملماً بطريقة تخطيط الوجبات الغذائية المتوازنة والمتكاملة للإنسان السليم، اذ تقدم الوجبة الغذائية للمريض بوصفها اداة اساسية للعلاج، او بهدف منع تفاقم المرض وتطوره، او بوصفها عاملاً مساعداً للطرائق الاخرى المستخدمة في معالجة المريض.

تعد عملية التغذية مثالا للاتصال في البيئة الخارجية كالنجس البشري، اذ تحتوي المواد الغذائية على المواد الكيميائية الحيوية اللازمة لحياة الإنسان التي لها تأثير على وظائف الجهاز العصبي المركزي فضلا عف تأثيرها الفعال على سير العمليات البيولوجية للجسم.

مفهوم التغذية العلاجية تحول من برنامج غذائي وقائي إلى غذائي علاجي وأعتبر بمثابة العلم الذي يتناول مكونات الغذاء وأهمية كل مكون منها لنمو وصحة وسلامة الجسم بالإضافة إلى دراسة التفاعلات المختلفة بُن مكونات المواد الغذائية وأثر ذلك على الصحة العامة. (ديزريه 2016).

لذلك على القائمين بقسم التغذية العلاجية فهم دور التفاعلات التي تتم داخل جسم الأنسان والتي تتعلق بالإخراج، أيضاً بالأنظمة الغذائية والتي تؤثر على عملية الهضم، الامتصاص العادات الثقافية والسلوكية المختلفة تؤثر على برامج التغذية العلاجية في ظل التحديات التي من أهمها الاقتصادية و الاجتماعية والبيئة مما يؤثر على الصحة العامة (أحمد جميل، 2019).

يمكن تعريف الوجبة الغذائية العلاجية بانها وجبة غذائية عادية عدلت بعض عناصرها الغذائية من حيث الكم والنوع لتتلاءم مع الوضع الصحي للمريض، علماً بان المرضى جميعاً لا يحتاجون الى وجبات غذائية علاجية، اذ يمكن لبعضهم تناول الوجبات العادية نفسها التي يتناولها الاصحاء.

## اهمية التغذية العلاجية

ازداد الاهتمام بالتغذية العلاجية، نظراً لدورها الفعال في معالجة الامراض، فأصبحت تدرس بوصفها تخصصاً مستقلاً في علم التغذية، يمكن اجمال اهمية التغذية العلاجية فيما يأتي:

أ- المساعدة على معالجة المريض.
ب- الاسهام في امداد المريض بحاجته من العناصر الغذائية، وذلك بناءً على حالته الصحية.
ج- الحد من تعرض المريض للمضاعفات او المشكلات الناجمة عن المرض، والعمل على منع تدهور حالته الصحية.
د- تحسين شهية المريض للأكل، مما يساعد على معالجة حالات سوء التغذية.
ه- اراحة بعض اجزاء جسم المريض، مثل الكبد والكلية والجهاز الهضمي، وذلك بتقديم وجبات غذائية معدلة تتلاءم مع حالة المريض الصحية.
و- تصحيح الاضطراب في بعض اجزاء الجسم.
ز- تزويد الجسم بالعناصر الغذائية الناقصة، لمعالجة اعراض نقص الغذاء.

## هل التغذية تعتبر أحد أوجه العناية بالصحة؟

بالفعل تعتبر التغذية أهم جزء من العناية بالإنسان وخاصة المرضى بالرغم من وجود أوجه كثيرة اجتماعية ونفسية وطبيعية واقتصادية، وذلك لأن الأنسان يحتاج الى نوعيات وكميات محددة للمحافظة على الحالة الغذائية والصحية أو لتحسين الحالة الغذائية والصحية وليس فقط للمحافظة عليها.

ولا ننسى إننا كأمه نفتقد كثيرا للثقافة الغذائية البسيطة وذلك لأنها لا تدرس للأطفال في كل مراحل التعليم ولا يتم بها الأعلام بمختلف صوره مرئية كانت أو مقروءة أو حتى مسموعة، فمثلا يمكن أن ترى أنسان ميسور الحال ولكنه يفتقد لهذه الثقافة المهمة فتجده يهتم بالبروتينات على حساب العناصر الغذائية الأخرى، وأيضا يمكن أن تجلد المتعلم تعليم عالي والذي تتوقع منه معرفة الأسس البسيطة للتغذية السليمة فتجده لا يهتم ويتناول الأطعمة الجاهزة من الأسواق بحجة أنه لا يملك الوقت الكافي ليأكل في المنزل.

## كيف تسمى الوجبات العلاجية وكيفية توصيفها؟

الوجبات العلاجية تسمى طبقاً للتعديل الذي ادخل على الوجبة وليس باسم المرض الا في حالة مرضى السكر فقط فتسمى الوجبة وجبة مرضى السكر، او تسمى بأعراض الوجبة نفسها او تسمى باسم الشخص الذي اخترعها او عدل فيها، وهذا يؤدي الى فهم عالمي لأسم الوجبة وفي نفس الوقت يقلل من عدد الوجبات العلاجية للمرض الواحد، والافضل من هذا كله ان توصف الوجبة وتتركب وتتكون لكل مريض على حده ( لان كل مريض حتى لو مصاب بنفس المرض فهو يختلف عن الاخر) وهذه قاعدة تسمى بقاعدة الاختلاف الفردي وهي من قدرات المولى سبحانه وتعالى، ولهذا يجب ان يكون كل مستشفى مسؤول غذائي على اعلى مستوى علمي وفني.

والوجبة العلاجية لابد ان تكتب في روشته الخاصة بتحديد نسب الطاقة المطلوبة لهذا المريض ( طبقاً لوزنه ونشاطه ومرضه) وكذلك نسبة احتياجاته من البروتين والدهون والكربوهيدرات والمعادن والفيتامينات والالياف، مع ذكر هل هذه الكميات تزداد او تنقص مع الوقت وهكذا، وما شكل هذه الوجبة

هل هي سائلة او نصف صلبة او صلبة، هذه الروشتة لابد ان تترجم الى وجبات طعام بواسطة مسؤولي التغذية ان يبلغوا المريض بأهمية هذه الوجبة لان المريض يمكن ان يعترض على شكل الوجبة.

## هل يمكن اعطاء امثلة لوجبات علاجية وكيفية استخدامها؟

1- **وجبة سائلة الية او ميكانيكية**: هذا النوع من الوجبات يستخدم لمرضى التهاب الفم او الذين عندهم مشاكل في المضغ او عدد اسنانهم التالفة او المفقودة كثيرةً ... الخ.
2- **التغذية الانبوبية** : هذا النوع من التغذية يستخدم في حالات سدد البلعوم او الحروق الشديدة او عند العمليات الجراحية للمعدة او لاي سبب اخر يمنع المضغ او البلع.
3- **وجبة قليلة في محتواها من الالياف** : هذا النوع من التغذية يستخدم في حالات ما بعد جراحة الجهاز الهضمي او مع حالات التهاب المعدة او حالات الاسهال الشديد او القالون التقرح او حالات انسداد الامعاء او الانسداد الجزئي للامعاء او حالات التيفويد.
4- **وجبات غنية في محتواها من الالياف** : هذا النوع من التغذية يستخدم في حالات الامساك الناتج عن ضعف القالون او حالات السمنة المفرطة او حالات السكر او زيادة الكوليسترول في الدم.

## أهمية التغذية الصحية أثناء ممارسة النشاط البدني:

1- المساعدة على الأداء الجيد أثناء النشاط البدنية
2- تقليل مخاطر الإصابة والمرض.
3- لمساعدة على التعافي الجيد بعد التمرين.

تختلف الأنماط الغذائية لكل شخص باختلاف العمر، والوزن، والحالة البدنية. كما تختلف أيضًا باختلاف مقدار النشاط البدني المتبع وشدته.

## عناصر الغذاء التى تمد الجسم بالطاقة:

إن تناول التركيبة الصحيحة من العناصر الغذائية المختلفة والمتوازنة من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون يمنح الجسم الطاقة لتحقيق أفضل أداء.

- **مضادات الاكسدة:**

تؤكد الدراسات انها تفيد الجسم بمقاومتها الامراض، وتساعد على اصلاح او منع أي تلف في الخلايا، قد يؤدي الى ورم خبيث، ومنع هذه الاورام وكعناصر غذائية فهي ايضاً تساعد على حماية الجسم من ضغوط الحياة ومضادات الاكسدة بصفة رئيسية هي الاطعمة الغنية بالكاروتين، والبيتاكورتين، وفيتامين (E) وهي تحمي الاغشية الخلوية، وحماية الحامض النووي DNA من الضرر، وتمنع بالتالي حدوث امراض مثل السرطان او امراض القلب.. وغيرها.

- **الكيمائيات النباتية:**

وهي الموجودة في بعض الخضروات والفواكه وهي ايضاً تساعد على تقويم المناعة، والوقاية من الامراض ومن هذه المواد (الفلافونيات) الالياف الغذائية التي تساعد على حركة الطعام، والسموم داخل القناة الهضمية وطردها للخارج، فيها لا تسمح ببقاء اية مواد قد تسبب في السرطان، وبهذا تخفف من خطر الاصابة سرطان القالون، كما ان تخمر الالياف يزيد من كمية الاوكسجين داخل القالون وبالتالي تثبط مفعول البكتريا الضارة.

- **الاحماض الامينية :**

وهى التي نحصل عليها من البروتينات وهى مفيدة لبناء وإصلاح وصيانة أنسجة الجسم وتساعد على تكوين النورادرينالين الذي يساعد على تنشيط المخ، وتقوية جهاز المناعة، وتنشيط الانتباه، وتحسين الذاكرة، ويقلل من الشعور بالتعب، ومقاومة آثار الضغوط العصبية، وكذلك المساعدة في عمليات الهضم، والتمثيل الغذائي.

لقد أكدت الدراسات الحديثة أنه باستطاعة الإنسان أن يقلل من الإصابة بأمراض القلب، والشرايين والسرطان ببساطه من خلال الاختيار الصحيح للغذاء، ومراعاة الكمية، والنوعية، وتناول كميات أكبر من الخضروات والفواكه، والأسماك، والطبخ المعتدل وباستعمال زيت الزيتون والزيوت النباتية الأخرى وتجنب القلي والإقلال من الملح.

- **الكربوهيدرات:**

1- الدور الرئيس للكربوهيدرات في النشاط البدني هو توفير الطاقة؛ حيث توفر نحو 60% إلى 70% من السعرات الحرارية اليومية؛ لأنها تعد الوقود الرئيس للمخ والعضلات أثناء التمرين.

2- توجد الكربوهيدرات في العديد من الأطعمة منها: الفاكهة، والخضراوات، والمعكرونة، والخبز، والحبوب، والأرز.

3- يحول الجسم السكريات والنشويات في الكربوهيدرات إلى طاقة (جلوكوز)، أو يخزنها في أنسجة الكبد والعضلات (في صورة جليكوجين)؛ مما يمنح الجسم التحمل والقوة للأنشطة عالية الكثافة وقصيرة المدة.

4- إذا نفد مخزون الكربوهيدرات من الجسم أثناء التمرين، فسوف يحرق الدهون والبروتينات للحصول على الطاقة؛ مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الأداء.

5- تعتمد كمية الكربوهيدرات التي يحتاجها الجسم على نوع النشاط البدني، ومدته، وشدته؛ لذلك يحتاج الرياضيون المشاركون في المسابقات إلى كربوهيدرات أكثر من مستخدم الصالة الرياضية لتتناسب مع كثافة مستوى نشاطهم.

| كثافة (شدة) النشاط البدني المتبع | كمية الكربوهيدرات الموصى بها **(لكل كيلوجرام من وزن الجسم في اليوم)** | وصف النشاط البدني |
|---|---|---|
| خفيف | 3-5جرامات | **ذو كثافة منخفضة / على أساس المهارة** |

**إرشادات للمحافظة على مستوى الكربوهيدرات لأداء بدني أفضل:**

1- تناول بعض الكربوهيدرات قبل التمرين وبعده؛ لضمان الحصول على كمية كافية من الكربوهيدرات في بداية التدريب، وتجديد مخازن الجليكوجين بعد التمرين.

2- تناول كربوهيدرات إضافية عند ممارسة الرياضة، أو التنافس لمدة تزيد على ساعة لتجديد الطاقة وتأخير التعب.

3- تناول الكربوهيدرات قبل عدة أيام من موعد المنافسة (السباق) لإمداد العضلات بمخزون كافٍ من الكربوهيدرات.

**الجدول التالي يوضح مقدار الكربوهيدرات الموصى به والتي تعتمد على كثافة ومدة جلسات التمرين:**

| | | |
|---|---|---|
| معتدل | **برنامج التمرين المعتدل ساعة واحدة يوميًّا** | **5-7جرامات** |
| عالٍ | برنامج التحمل 3-1 ساعات/ يوم تمرين متوسط الشدة | **6-10جرامات** |
| عالٍ جدًا | الالتزام الشديد 5-4 ساعات/ يوم تمرين متوسط الشدة | **8-12جرامًا** |

هذه المتطلبات عامة ويجب مراعاة احتياجات الطاقة ونوع التمرين على سبيل المثال، سيحتاج الشخص الذي يزن 70 كيلوجرامًا عند القيام بنشاط خفيف إلى 210-350 جرامًا من الكربوهيدرات يوميًّا، بينما إذا كان يتدرب بكثافة متوسطة إلى عالية لمدة ساعتين في اليوم، فسيحتاج إلى 420 إلى 700 جرام من الكربوهيدرات يوميًّا.

**الجدول التالي يوضح محتوى الكربوهيدرات في بعض الأطعمة الشائعة:**

| مصدر الكربوهيدرات | حجم الوجبة | محتوى الكربوهيدرات (جم) لكل حصة |
|---|---|---|
| باستا القمح الكامل (مسلوقة) | 180جرامًا | **49.5** |
| أرز حبوب كاملة (مسلوق) | 180جرامًا | **52.6** |
| الخبز الكامل | 80جرامًا | **33.6** |
| موز | 100جرام | **20.3** |
| شوفان | 24جرامًا | **15.1** |
| بروكلي | 80جرامًا | **2.8** |

- **البروتين:**

1- يعد البروتين مهمًا في الأداء الرياضي؛ لأنه يمكن أن يعزز تخزين الجليكوجين، ويقلل آلام العضلات، ويعزز إصلاحها. كما أنه يمنح الجسم القدرة على بناء أنسجة وسوائل جديدة.
2- يجب أن توفر البروتينات نحو 12% إلى 15% من السعرات الحرارية اليومية، ويفضل اختيار البروتينات منخفضة الدهون (مثل: اللحوم الخالية من الدهون).
3- من المفاهيم الخاطئة الشائعة أن تناول كميات كبيرة من البروتين وحده يزيد كتلة العضلات ولكن الحقيقة أن:
أ- التركيز كثيرًا على تناول الكثير من البروتين يمكن أن يعني عدم الحصول على ما يكفي من الكربوهيدرات، وهو مصدر أكثر كفاءة للطاقة لممارسة الرياضة.
ب- تناول كميات كبيرة من البروتين يمكن أن يزيد استهلاك الطاقة (السعرات الحرارية)؛ مما قد يؤدي إلى زيادة الوزن.
ت- هناك أيضًا أدلة على أن استهلاك الكثير من البروتين على المدى الطويل يمكن أن يؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بهشاشة العظام، ويمكن أن يؤدي أيضًا إلى تفاقم مشاكل الكلى.
ث- لا يجب استخدام مكملات البروتين كبديل للوجبات؛ لأنها لا تحتوي على جميع الفيتامينات والعناصر الغذائية التي قد تحتويها الوجبة المتوازنة.

لا يمكن للجسم تخزين المزيد من البروتينات؛ لذلك يحرقها للحصول على الطاقة، أو يحولها إلى دهون، وتعتمد كمية البروتين التي يحتاجها الجسم على:

1- مستوى اللياقة.
2- نوع التمرين وشدته ومدته.
3- تناول الكربوهيدرات.
4- إجمالي السعرات الحرارية اليومية.

## كمية البروتين الموصى بها:

1- الأشخاص البالغون ومن يمارس النشاط البدني بمقدار 150 دقيقة من النشاط المعتدل الشدة أسبوعيًّا فإن كمية البروتين التي يحتاجها هي 0.75 جرام لكل كيلوجرام من وزن الجسم يوميًّا.
2- أما من يشاركون في رياضة منتظمة (مثل: التدريب لسباق الجري، أو ركوب الدراجات، أو رفع الأثقال بانتظام)، فقد تكون متطلبات البروتين الخاصة بهم أعلى قليلاً.
3- بالنسبة للرياضيين ممن يتدربون على ألعاب القوة والتحمل، تزداد متطلبات البروتين إلى نحوي 1.2-2.0 جرام من البروتين لكل كيلوجرام من وزن الجسم يوميًّا.
4- توقيت استهلاك البروتين مهم في فترة التعافي بعد تدريب الرياضيين؛ حيث يوصى باستهلاك 15-25 جرام من البروتين مع بعض الكربوهيدرات بين 30 دقيقة إلى ساعتين بعد التدريب.
5- مكملات البروتين لا يمكنها توفير جميع المكونات المختلفة الموجودة في الأطعمة الغنية بالبروتين.

**الجدول التالي يوضح محتوى البروتين في بعض الاطعمة الشائعة:**

| مصدر البروتين | حجم الوجبة | محتوى البروتين (جم) لكل حصة |
|---|---|---|
| صدر دجاج مشوي | 120جرامًا | **38.4** |
| فيليه سلمون مشوي | 120جرامًا | **29.5** |
| ستيك مشوي | 130جرامًا | **40.3** |
| فاصوليا مطبوخة | 200جرام | **10.0** |
| بيض | 120جرامًا | **16.9** |
| جبنة شيدر نصف دسم | 30جرامًا | **9.8** |
| حليب نصف دسم | 200مل | **7.0** |
| | | |

- **الدهون:**

1- تعد الدهون ضرورية للجسم بكميات صغيرة؛ لكنها أيضًا غنية بالسعرات الحرارية؛ حيث يمكن أن يؤدي استهلاك الكثير من الدهون إلى زيادة السعرات الحرارية؛ مما قد يؤدي إلى زيادة الوزن بمرور الوقت.
2- يجب ألا تكون الدهون أكثر من 20% إلى 30% من السعرات الحرارية اليومية.
3- يفضل استبدال الدهون غير المشبعة بالدهون المشبعة في النظام الغذائي؛ مما يقلل نسبة الكوليسترول في الدم، وبالتالي من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية.
4- توجد الدهون المشبعة في الأطعمة الحيوانية (مثل: اللحوم، والبيض، والحليب، والجبن). كما توجد الدهون غير المشبعة في المنتجات النباتية (مثل: زيت الذرة).
5- تعتمد كيفية استخدام الجسم للدهون للحصول على الطاقة على كثافة ومدة التمرين، على سبيل المثال عندما يمارس الشخص الرياضة بكثافة منخفضة إلى معتدلة، فإن الدهون هي مصدر الوقود الأساسي، فكلما زادت شدة التمرين يستخدم الجسم المزيد من الكربوهيدرات للحصول على الطاقة.
6- إذا استهلك الجسم إمداد الجليكوجين واستمر الشخص في ممارسة الرياضة، فسوف يحرق الجسم الدهون للحصول على الطاقة؛ مما يقلل من شدة التمرين.

# المصادر


1- **التغذية العلاجية، ادراك ، احد مبادرات مؤسسة الملكة رانيا.**
2- احمد جميل، فوضى استعمال الأجهزة الطبية"، دار الأطباء للنشر والتوزيع، مصر، القاهرة، 2019.
3- لوران، تقييم وتطوير تطبيقات الهواتف الذكية حول الاختيار في قوائم الطعام الإلكترونية، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، 2017.
4- محمد عزب، علم التغذية الرياضية، جامعة فلسطين التقنية – خضوري دائرة التربية الرياضية، 2020.
5- عصام بن حسن حسين عويضة، التغذية العلاجية، الرياض، دار النشر العبيكان للنشر، 2015.
6- محمد محمد الحماحمي، التغذية والصحة للحياة الرياضة، الجامعة الهولندية- قسم المناهج والمقررات كلية التربية الرياضية.
7- الدورة التدريبية للأساسية للمدربين، اكاديمية نقابة المهن الرياضية- لعلوم التربية البدنية والرياضية.
8- مصطفى محمد حسين عصفر، التغذية والغذاء في الصحة والعلاج.