

مدرسة أم المؤمنين زينب
متوسطة بنات

انفوجرافيك

الصف الثامن

١

المغذيات



٢

النظام الغذائي المتوازن



٣

تركيب الجهاز الهضمي



٤

ملحقات الجهاز الهضمي



من عمل المعلمة : نوره العجمي
رئيسة القسم : أ. هديل الرشيد

المغذيات

المغذيات هي مواد كيميائية توجد في الأطعمة، يحتاج إليها الجسم للنمو والحصول على الطاقة والمحافظة على الصحة. نقص المغذيات أو زيادتها يؤدي إلى مشكلات صحية.



أنواع المغذيات

المغذيات الكبرى

يحتاج إليها الجسم بكميات كبيرة



الماء



الدهون



البروتينات



الكربوهيدرات

المغذيات الصغرى

يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة



الأملاح المعدنية



الفيتامينات



الكربوهيدرات

- تتحول إلى سكريات بسيطة أهمها الجلوكوز.
- المصدر الرئيسي للطاقة التي تحتاج إليها الخلايا.
- توجد في الأرز، الخبز، البطاطا والحبوب.
- يفضل اختيار الكربوهيدرات الصحية مثل الخبز الأسمر لأنها تحتوي على الألياف الغذائية.



البروتينات



- أساسية لبناء العضلات وإصلاح الأنسجة التالفة في جسم الإنسان.
- تساعد في الثام الجروح وتقوية جهاز المناعة ودعم وظائف الجسم الحيوية.
- يمكن أن تكون مصدرًا للطاقة إذا لم تتوفر الكربوهيدرات أو الدهون بكميات كافية.

مصادر البروتينات

مصادر نباتية

البقوليات
المكسرات



مصادر حيوانية

اللحوم
البيض
منتجات الحليب



الدهون



- توجد في الزيوت النباتية، الدهون الحيوانية، المكسرات، الأسماك واللحوم.
- تساعد على تكوين أغشية الخلايا.
- تساعد على امتصاص الفيتامينات.
- تعمل كعازل حراري يحافظ على حرارة الجسم.
- تعتبر مصدرًا للطاقة وتوفر طاقة أكبر من الكربوهيدرات.
- ينصح بتناول الدهون الصحية باعتدال، فالإكثار منها يضر بالصحة.



الفيتامينات

- يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة.
- ضرورية للصحة وتقوية المناعة وتنظيم عمل العضلات والأعصاب والنمو السليم.
- بعض الفيتامينات تذوب في الدهون مثل (A) و (D) و (E) و (K)، يجب تناولها باعتدال لأن الإكثار منها يضر بالصحة.

أهم الفيتامينات

فيتامين C

يساعد في تقوية المناعة



فيتامين D

يساعد على امتصاص الكالسيوم وتقوية العظام والأسنان.



الأملاح المعدنية



- يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة مقارنة بالكربوهيدرات والبروتينات.
- توجد في التفاعلات الحيوية داخل الجسم.

أهم الأملاح المعدنية

الحديد (Fe)

ضروري لنقل الأكسجين في الدم، ونقصه يؤدي إلى التعب والشعور بالإرهاق وفقر الدم.



الكالسيوم (Ca)

يدخل في بناء العظام والأسنان، ونقصه يؤدي إلى هشاشة العظام.



الماء

- مغذ أساسي لا يزيد الجسم بالسعرات الحرارية لكنه ضروري للحفاظ على صحة الجسم ونشاطه.
- يساعد على تنظيم درجة حرارة الجسم.
- ينقل المواد داخل الجسم.
- يساعد على التخلص من الفضلات.
- يوصى بشرب من 6 إلى 8 أكواب من الماء يوميًا.



الألياف الغذائية



- توجد بشكل طبيعي في الحبوب الكاملة، الخضروات، الفواكه والبقوليات.
- لها دور مهم في المحافظة على صحة الجهاز الهضمي.
- تساعد في تسهيل حركة الأمعاء.
- تساعد على الوقاية من الإمساك الوزن.



النظام الغذائي المتوازن ونمط الحياة الصحي

النظام الغذائي

هو الأسلوب الذي يتبعه الشخص
في تناول الطعام والمشروبات
بشكل يومي.

النظام الغذائي المتوازن

هو نظام غذائي يحتوي على جميع
العناصر الغذائية الأساسية، ويوفر للجسم
الكمية الكافية من المغذيات من أجل
إنتاج الطاقة وبناء الخلايا والأنسجة
والنمو والوقاية من الأمراض.

المجموعات الغذائية



منتجات الألبان

تحتوي على
البروتين
والدهون.



اللحوم والأسماك والبيض والبقوليات والمكسرات

تحتوي على
البروتين.



الفواكه والخضروات

تحتوي على
الفيتامينات والأملاح
المعدنية والألياف
الغذائية.



الخبز والمعكرونة والأرز

تحتوي على
الكربوهيدرات.



الزيوت والدهون

تحتوي على
الدهون.

أمراض ناتجة عن سوء التغذية



السمنة

بسبب الإفراط
في تناول الدهون
والسكريات.



فقر الدم (الأنيميا)

نتيجة نقص
الحديد.



هشاشة العظام

بسبب نقص
الكالسيوم
وفيتامين (D).



السكري وأمراض القلب

نتيجة تناول
أطعمة غير صحية
باستمرار.

نمط الحياة الصحي

تناول غذاء متوازن
يحتوي على جميع العناصر الغذائية
الأساسية.



ممارسة الرياضة
تساعد على المحافظة على صحة الجسم
والنشاط.



التعرض لأشعة الشمس
لفترة مناسبة يساعد على إنتاج
فيتامين (D) الضروري للعظام.



النوم الكافي
يساعد على تجديد خلايا الجسم
والشعور بالنشاط.

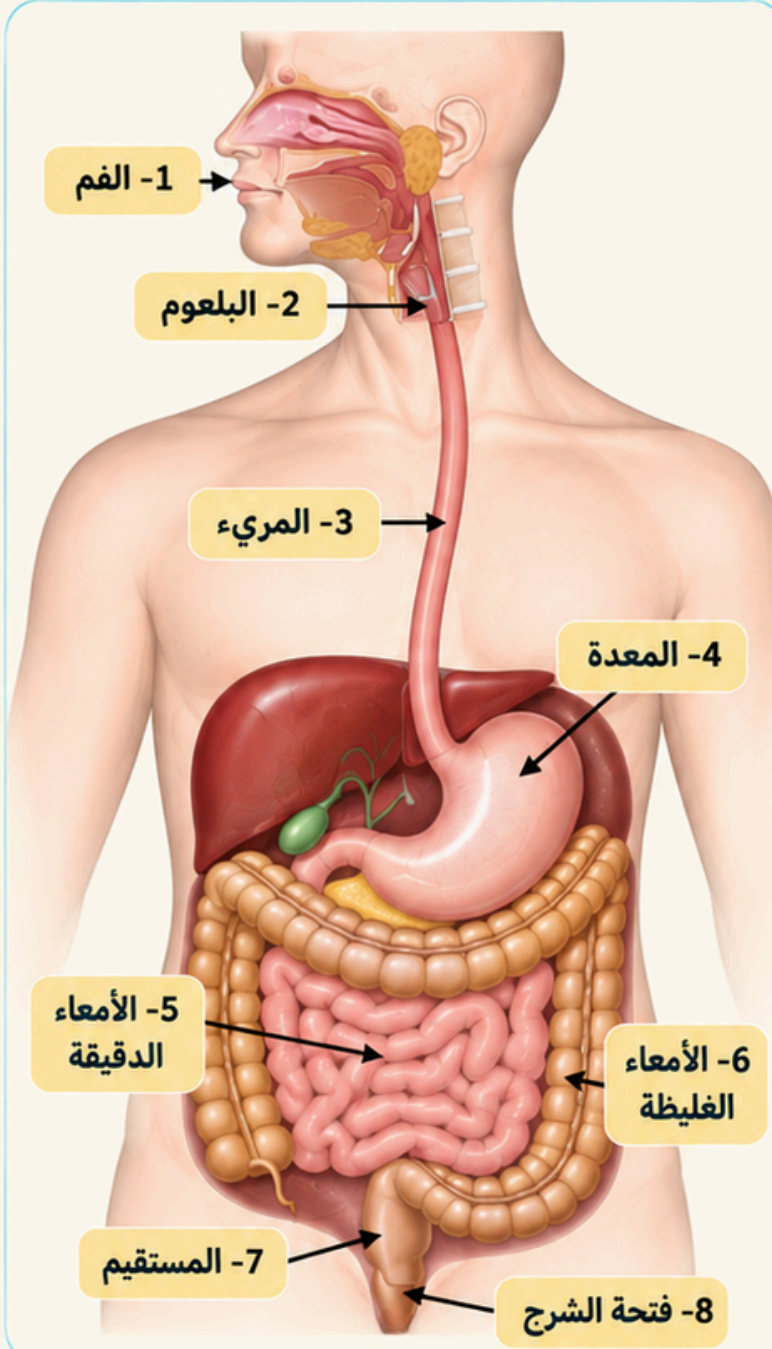


تجنب العادات الضارة
مثل التدخين والإفراط في تناول
السكريات أو الأطعمة الجاهزة.



تركيب الجهاز الهضمي

الجهاز الهضمي مجموعة من الأعضاء التي تعمل معًا لهضم الطعام وامتصاص العناصر الغذائية والتخلص من الفضلات.



1

الفم

- أول عضو في الجهاز الهضمي.
- يتكون من الأسنان واللسان.
- تتحرك الأسنان وتخلط الطعام باللعاب.
- يحرك اللسان الطعام داخل الفم.

2

البلعوم

- قناة عضلية تنقل الطعام من الفم إلى المريء.
- يمر معها الهواء إلى القصبة الهوائية.

3

المريء

- أنبوبة عضلية تصل البلعوم بالمعدة.
- ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة.
- بحركات عضلية منتظمة تسمى الحركة الدودية.

4

المعدة

- كيس عضلي يتصل بالمريء من الأعلى وبالأعضاء الدقيقة من الأسفل.
- مبطنة بطبقة مخاطية من الداخل تحميها من حمض المعدة.
- تستقبل الطعام وتساعد على هضمه.

5

الأمعاء الدقيقة

- أنبوب طويل ملتف، يتراوح طوله من (6) إلى (7) أمتار.
- تستكمل عملية الهضم.
- تمتص الغذاء المهضوم وتحتوي على العديد من الانثناءات التي تعمل على زيادة مساحة سطح الامتصاص الداخلي للمغذيات.
- تنقل المواد غير المهضومة إلى الأمعاء الغليظة.

6

الأمعاء الغليظة

- أنبوب واسع وقصير يبدأ من نهاية الأمعاء الدقيقة.
- تستقبل المواد غير المهضومة.

7

المستقيم

- الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة.
- يعمل على تخزين الفضلات (البراز) مؤقتًا قبل أن تطرح خارج الجسم عبر فتحة الشرج.

8

فتحة الشرج

- فتحة في نهاية المستقيم.
- تطرح عبرها الفضلات خارج الجسم.

الأمعاء الدقيقة

يتراوح طول الأمعاء الدقيقة من (6) إلى (7) أمتار، ويبقى الطعام في الأمعاء الدقيقة لمدة من خمس إلى ست ساعات بحسب نوع الغذاء.

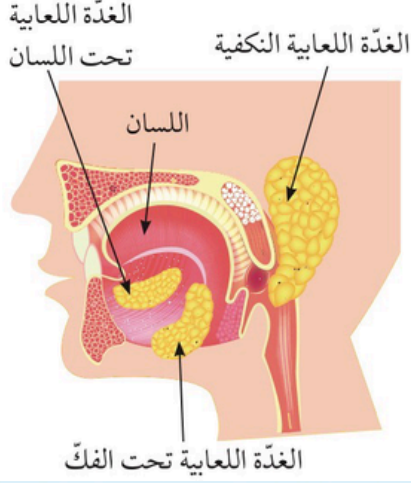
مسار الطعام في الجهاز الهضمي

الفم ← البلعوم ← المريء ← المعدة ← الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة ← المستقيم ← فتحة الشرج

ملحقات الجهاز الهضمي

أعضاء لا يمر بها الطعام، لكنها تساعد في عملية الهضم عن طريق إفراز مواد وإنزيمات تساهم في تكسير الطعام وتحويله إلى مواد يسهل امتصاصها.

الغدة اللعابية



- يحتوي الفم على ثلاث أزواج من الغدد اللعابية.
- تنتشر في الغشاء المخاطي المبطن للفم والحلق.
- تفرز اللعاب الذي يحتوي على إنزيمات تهضم النشويات.
- تساعد على تسهيل مضغ الطعام وبلعه.

تشمل الغدة اللعابية:

الغدة اللعابية
تحت اللسان

الغدة اللعابية
تحت الفك

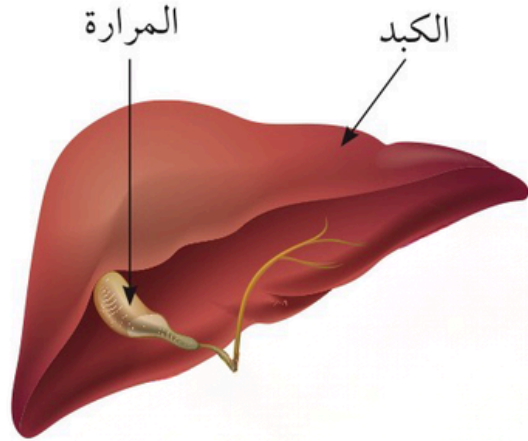
الغدة اللعابية
النكفية

البنكرياس



- غدة تقع خلف المعدة.
- تقوم بدور مزدوج في الجسم.
- تفرز العصارة البنكرياسية التي تحتوي على إنزيمات تساعد على تكسير الكربوهيدرات والبروتينات والدهون.
- تساعد في هضم المواد الغذائية وتسهيل امتصاصها داخل الأمعاء الدقيقة.
- كما يفرز هرمون الإنسولين المسؤول عن تنظيم مستوى السكر في الدم.

الكبد



- أكبر غدة في جسم الإنسان.
- يوجد في الجانب الأيمن العلوي من تجويف البطن، أسفل الحجاب الحاجز.
- يعمل كجهاز ترشيح طبيعي في الجسم حيث ينقي الدم من السموم والمواد الضارة.
- ينتج العصارة الصفراوية التي تساعد على هضم الدهون وتسهيل امتصاصها.
- تخزن العصارة الصفراوية في المرارة.
- يساعد على تخزين بعض أنواع الفيتامينات والمعادن.