# مقدمة بحث عن الجهاز الهضمي

يعرف الجهاز الهضمي (Digestive System) على أنه الجهاز المسؤول عن عمليات الهضم في جسم الإنسان، ويتكون بشكل أساسي من القناة الهضمية وهي عبارة عن أنبوب ملتوٍ طويل يبدأ من الفم وينتهي عند فتحة الشرج، ووظيفتها الأساسية تحويل المواد الغذائية إلى أشكال قابلة للامتصاص في مجرى الدم، حيث يتألَّف الجهاز الهضمي من مجموعة من الأعضاء يقع معظمها ضمن القناة الهضميَّة أو كما تُعرَف أيضاً بالسبيل المعدي المعوي (Gastrointestinal tract)واختصاراً GI tract ، وهي عبارة عن مجموعة من الأعضاء المجوَّفة والمتَّصلة مع بعضها البعض، والتي تشكِّل أنبوباً ملتوياً يمتدُّ من الفم إلى الشرج، بالإضافة إلى مجموعة أخرى من الأعضاء تتمثَّل بالكبد والمرارة والبنكرياس، ومن الجدير بالذكر أنَّ طول الجهاز الهضمي يختلف بين شخص وآخر وقد يصل طوله إلى ثمانية أمتار بالمجمل، إذ يتراوح طول المريء بين 23-25.4 سنتيمتراً، ويصل طول الأمعاء الدقيقة إلى سبعة أمتار تقريباً، والأمعاء الغليظة أو القولون إلى متر ونصف تقريباً.[مرجع 1]

# بحث عن الجهاز الهضمي

فيما يأتي أهم المعلومات والتفاصيل عن الجهاز الهضمي:[مرجع 2]

## أعضاء الجهاز الهضمي ووظائفها

فيما يلي بيان لأعضاء الجهاز الهضمي ووظيفة كلٍّ منها:

### الفم

يعدُّ أوَّل أجزاء القناة الهضميَّة وتبدأ عملية الهضم منذ دخول الطعام إليه، إذ تتم به عملية المضغ لتقطيع الطعام إلى أجزاء صغيرة لتسهيل هضمها، بالإضافة إلى إفراز اللعاب الذي بدوره يساعد على تقسيم الطعام إلى أجزاء يسهل امتصاصها واستخدامها في الجسم.

### المريء

ينتقل الطعام من الفم إلى المريء الذي يبدأ في منطقة الحلق ويمتدُّ بجوار القصبة الهوائيَّة إلى المعدة، وينتقل الطعام في المريء من خلال مجموعة من الانقباضات العضليَّة المعروفة بالتمعُّج أو الحركة الدوديَّة، ويعدُّ الجزء الرئيسي من مسار الطعام.

### المعدة

بعد انتقال الطعام إلى المعدة تبدأ عملية الهضم الميكانيكي والكيميائي من خلال خلط الطعام مع الإنزيمات الهاضمة المختلفة، ومركَّب حمض كلور الماء أو حمض الهيدروكلوريك، وللمعدة القدرة على احتواء ما يقارب 4 لترات من الطعام.

### الأمعاء الدقيقة

ينتقل الطعام من المعدة إلى الأمعاء الدقيقة التي تعدُّ أهمَّ أعضاء الجهاز الهضمي، إذ يتم فيها هضم 90% من أجزاء الطعام المختلفة، وهي عبارة عن أنبوب رفيع وطويل يُقدَّر طوله بـ6.7 مترات، وتتألَّف من ثلاثة أجزاء رئيسيَّة تتمثَّل بالاثني عشري أو العفج(Duodenum) ، والصائم(Jejunum) ، واللفائفي(Ileum) ، ويعتمد انتقال الطعام في الأمعاء الدقيقة على الحركة الدوديَّة أيضاً، وتحدث معظم عمليات هضم وتكسير الطعام في الأمعاء في منطقة الاثني عشر، فهي المنطقة التي يتم فيها إفراز إنزيمات البنكرياس الهاضمة والعصارة الصفراويَّة، بينما يتم امتصاص معظم

العناصر الغذائيَّة من منطقتي الصائم واللفائفي، ومن الجدير بالذكر أنَّ الطعام ينتقل إلى الأمعاء من المعدة بقوام شبه صلب، ومع خروجه من الأمعاء الدقيقة إلى الأمعاء الغليظة يكون ذا قوام سائل تقريباً.

**الأمعاء الغليظة**

تنقسم الأمعاء الغليظة إلى الأعور (Caecum) الذي يتَّصل بالزائدة الدوديَّة(Appendix) ، والقولون الصاعد (Ascending colon)، والقولون المستعرض(Transverse colon) ، والقولون النازل Descending) (colon، ويتم في الأمعاء الغليظة امتصاص جزء من العناصر الغذائيَّة المتبقِّية والماء من الطعام ليتحوَّل من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة مرة أخرى، مع تشكُّل البراز الذي يحتوي بدوره بشكل رئيسي على بقايا الطعام والبكتيريا، ثم يُخزَّن البراز في المنطقة المعروفة بالقولون السيني قبل انتقاله إلى المستقيم والشرج ليتم التخلُّص منه إلى خارج الجسم، ومن الجدير بالذكر أنَّ للبكتيريا النافعة المتواجدة ضمن الأمعاء الغليظة دوراً مهماً في عملية الهضم أيضاً، إذ تساعد على معالجة بعض أجزاء الطعام والفضلات، وإنتاج بعض الفيتامينات، بالإضافة إلى الحماية من بعض أنواع البكتيريا الضارَّة.

**المستقيم**

يصل طول المستقيم إلى 20 سنتيمتراً تقريباً ويقع في نهاية القولون، إذ يصل بين الأمعاء الغليظة وفتحة الشرج، ويعدُّ مسؤولاً عن إرسال الإشارات العصبيَّة إلى الدماغ للتنبيه حول وصول البراز أو الغازات إلى المستقيم، ليرسل الدماغ بدوره الأوامر العصبيَّة التي تسمح بعبور الفضلات والغازات، أو تخزينها في المستقيم حتى وقتٍ آخر.

**الشرج**

وهو الجزء الأخير من القناة الهضميَّة، ومنه يتم طرح البراز إلى خارج الجسم، ويتكوَّن الشرج من عضلات قاع الحوض، وعضلة المصرَّة الداخليَّة، والمصرَّة الخارجيَّة، والتي تعمل بالتنسيق في ما بينها لمنع خروج البراز إلا في حال التحكُّم بشكل إرادي في عملية التبرُّز، كما يحتوي الجزء العلوي من بطانة الشرج على مستقبلات حسَّاسة تكشف عن طبيعة الفضلات المتواجدة عند عضلة المصرَّة فيما إذا كانت ذات طبيعة غازيَّة، أو سائلة، أو صلبة، وهنا تجدر الإشارة إلى أنَّ البراز يحتوي على الفضلات الصلبة من الطعام بشكل طبيعي، أما بالنسبة للفضلات السائلة فيتم طرحها مع البول.

**الكبد**

ينقي الكبد الدم القادم من الأمعاء الدقيقة قبل انتقاله إلى أجزاء الجسم الأخرى، كما أنَّه يزيل السموم والعناصر الكيميائيَّة الضارَّة، بالإضافة إلى إنتاج العديد من العناصر الكيميائيَّة الهامَّة للجسم، وإنتاج العصارة الصفراويَّة (Bile)التي يتم تخزينها في المرارة قبل إفرازها في الأمعاء.

**المرارة**

تُخزِّن المرارة العصارة الصفراويَّة التي يتم إنتاجها في الكبد وتزيد من تركيزها قبل إفرازها إلى منطقة الاثني عشري في الأمعاء، والتي بدورها تُسهِّل عملية هضم وامتصاص الدهون.

**البنكرياس**

تُنتَج العديد من الإنزيمات المهمَّة في البنكرياس التي تساعد على هضم الدهون، والبروتينات، والكربوهيدرات أو السكريَّات، إذ يتم إفراز هذه الإنزيمات في منطقة الاثني عشري في الأمعاء الدقيقة، كما يتم إنتاج هرمون الإنسولين من البنكرياس إلى مجرى الدم، وهو الهرمون الرئيسي المسؤول عن استقلاب السكر والاستفادة منه في الجسم.

### أهمية الجهاز الهضمي

تتمثَّل الوظيفة الأساسيَّة للجهاز الهضمي باستخراج الطاقة اللازمة للجسم من الطعام، وتحويل بقايا الطعام غير المستهلكة إلى فضلات ليتم التخلُّص منها إلى خارج القناة الهضميَّة والجسم، لذلك تتمتَّع أعضاء الجهاز الهضمي بشكل وبناء فريدين يساعدانها على إنجاز هذه المهمَّة بدقَّة، ويساعد كل جزء من الجهاز الهضمي على نقل الطعام والسوائل عبر القناة الهضمية، وتقسيم الطعام والسوائل إلى أجزاء أصغر، أو كليهما، وبمجرد تقسيم الأطعمة إلى أجزاء صغيرة بما فيه الكفاية، يمكن لجسمك امتصاص العناصر الغذائية ونقلها إلى حيث تكون هناك حاجة إليها. تمتص الأمعاء الغليظة الماء، وتتحول فضلات الهضم إلى براز. تساعد الأعصاب والهرمونات على التحكم في عملية الهضم.

### أشهر الأمراض التي تصيب الجهاز الهضمي

من الأمراض والمشكلات الصحية التي تصيب الجهاز الهضمي بشكل شائع ما يأتي:[مرجع[2] :]

- **التهاب القولون التقرحي**، وهي حالة تتسبب بالتهاب في المستقيم والأمعاء الغليظة، كما يمكن أن ينتشر الالتهاب أيضًا إلى أجزاء أخرى من الأمعاء مع مرور الوقت.
- **متلازمة القولون العصبي**، والتي تؤثر على القولون وتتسبب بشكل أساسي آلام البطن، بالإضافة إلى بعض الأعراض الأخرى، مثل انتفاخ البطن، والإسهال أو الإمساك.
- **التهاب الرتج**، وهو التهاب يحدث في الأكياس المبطنة للأمعاء الدقيقة.
- **التهاب المعدة والأمعاء**، أو ما تعرف باسم إنفلونزا المعدة، وهي عدوى تسبب القيء والإسهال.
- **حرقة المعدة**، وهي حالة تحدث نتيجة عودة محتويات المعدة إلى المريء.
- **القرحة**، وهي عبارة عن حالة تتمثل بحدوث تقرحات في الغشاء المخاطي المبطن للمعدة أو الاثني عشر.
- **الإسهال؛** وهو البراز المائي ثلاث مرَّات أو أكثر في اليوم الواحد، وقد يكون الإسهال حادّاً ويستمر لفترة قصيرة لا تتجاوز يومين ويزول دون الحاجة للعلاج في الغالب، أو قد يستمر لفترة أطول في بعض الحالات مما قد يدلُّ على الإصابة بمشكلة صحِّية أكثر خطورة
- **الإمساك؛** وهو انخفاض عدد مرَّات التبرُّز عن المعدَّل الطبيعي والمقدَّر وسطيّاً بثلاث مرات أسبوعيّاً، إلا أنَّ عدد مرَّات التبرُّز وطبيعة حركة الأمعاء تختلف من شخص إلى آخر.

## خاتمة بحث عن الجهاز الهضمي

تكمن صحة الجسم في صحة الجهاز الهضمي، ولذلك يجب المحافظة عليه فقد تؤثر الأطعمة التي يتناولها الشخص أو نمط الحياة المُتبع على صحة الجهاز الهضمي، ومن الجدير ذكره أنّ اتباع بعض الخطوات المهمة لتحسين صحة الهضم من شأنها أن تُساعد على زيادة كفاءة الجهاز الهضمي وتحسين الصحة العامة للشخص، وسيتم ذكر بعض النصائح المُتبعة للمحافظة على صحة الجهاز الهضمي، مثل اتباع نظام غذائيّ صحي غني بالألياف، وذلك لأنّ الألياف تزيد من حركة الأمعاء مما يقلل خطر الإصابة بالإمساك، والتقليل من الأطعمة الغنية بالدهون، وذلك لأنّ الدهون تُقلل من حركة الأمعاء مما يزيد خطر الإصابة بالإمساك، ومن الضروري شرب الماء بكميات وافرة، وممارسة التمارين الرياضية بشكل منتظم، وكذلك تجنب العادات السيئة مثل: التدخين، شرب الكحول، والإفراط في شرب الكافيين.[مرجع[3] :]