

مقدمة موضوع عن الجهاز الهضمي ووظائفه

خلق الله الإنسان في أحسن صورة وخلق له العقل والقلب والرئتين والجهاز الهضمي وغيرها من الأعضاء وخصص لكل منها دوره في دعم جسم الإنسان واستمراره في الحياة ولعلّ أحد أهم هذه الأعضاء هي مكونات الجهاز الهضمي الذي يعتبر المسؤول الأول عن إمداد الجسم بوقوده الحيوي، فهو كالمصنع يعمل على تحويل الطعام إلى مكونات صغيرة يمكن للجسم استعمالها في توليد الطاقة اللازمة للحياة.

موضوع عن الجهاز الهضمي ووظائفه

يعرف الجهاز الهضمي على أنه قناة طويلة ذات تعرجات تتكون من عدة أعضاء تبدأ بالفم وتنتهي بفتحة الشرج، ويعمل الجهاز الهضمي على هضم الطعام الصلب والسائل وتحويله إلى جزيئات صغيرة عن طريق الأسنان والمعدة بحيث يمكن امتصاصها واستعمالها في عمل بقية أعضاء الجسم.

مكونات الجهاز الهضمي

ينكون الجهاز الهضمي من قسمين، يعرف القسم الأول بالقناة الهضمية العليا وتتكون من الفم وهو الجزء الأول من الجهاز الهضمي وقد جهز الفم ببنية تساعده على مضغ الطعام ففيه الأسنان والغدد اللعابية واللسان، أما العضو التالي في الجهاز الهضمي فهو البلعوم الذي يقع خلف تجويف الأنف ويعتبر منطقة مشتركة بين الجهازين الهضمي والتنفسي، فمنه يمر الهواء إلى الرئتين ويمر الطعام إلى المريء ثالث أقسام الجهاز الهضمي الذي يتكون من أنبوب عضلي يوصل الطعام إلى المعدة العضو الأكثر فعالية في عملية الهضم.

أما القناة الهضمية السفلى فتتكون من الأمعاء الدقيقة التي تستقبل الطعام المهضوم من المعدة بدءاً من الاثني عشر ليمر الطعام عبرها حتى يصل إلى كيس الأعور الذي يعتبر القسم الفاصل بين الأمعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة التي تتكون بدورها من القولون النازل الأيمن والأيسر والقولون المعترض، والقولون السيني الذي يتصل بالمستقيم، لينتهي الجهاز الهضمي بفتحة الشرج.

ملحقات الجهاز الهضمي

يلحق بالجهاز الهضمي عدة أعضاء تشترك في عملية الهضم تدعى بالغدد الهضمية المساعدة، وتتألف من الكبد والمرارة والبنكرياس ولكل منهم دوره فالكبد يفرز مركب قلوي يساعد في تحطيم الدهون يدعى الصفراء التي تخزن في المرارة الموجودة أسفل الكبد وتعمل على إطلاق العصارة الصفراوية عبر القناة الصفراوية إلى الاثني عشر، أما البنكرياس فله عدة أدوار فهمو المسؤول عن إفراز العصارة البنكرياسية التي

تحتوي على أنزيمات هاضمة، كما يلعب دورًا رئيسيًا في إفراز هرموني الأنسولين والجلوكاجون المسؤولين عن تنظيم مستوى السكر في الدم.

وظائف الجهاز الهضمي

الوظيفة الأساسية للجهاز الهضمي هي هضم الطعام وامتصاصه والذي يتم عبر مراحل مختلفة، ففي الفم يتم طحن الطعام بواسطة الأسنان وتحريكه باللسان أما الغدد اللعابية فتفرز اللعاب لترطيب الطعام وتكسير النشاء والدهون من خلال الأنزيمات التي يحتويها، فتتشكل المضغعة التي تنتقل إلى البلعوم الذي يعمل على غلق مجرى التنفس وإعطاء الأولوية لمرور المضغعة إلى المريء الذي تدفع عضلاته الطعام إلى المعدة ويمنع ارتجاعها إلى البلعوم، أما المعدة التي تنتج ما يعرف بحمض المعدة الذي يلعب الدور الأساسي في عملية الهضم بما يحتويه من عناصر منها حمض الهيدروكلوريك وكلوريد الصوديوم، ويستمر هضم الطعام في المعدة لحوالي الساعة ليخرج بعدها إلى الأمعاء الدقيقة.

في الأمعاء الدقيقة يتم تعديل حموضة الطعام وتحديدًا في الاثني عشر، وذلك من أجل تنشيط الأنزيمات الهاضمة حيث تصب فيه إفرازات الصفراء والبنكرياس وبالإضافة إلى إفرازات المخاط من غدد الاثني عشر، لتعمل باقي أجزاء الأمعاء الدقيقة على هضم وامتصاص الطعام، أما الأمعاء الغليظة ففيها يتم امتصاص الماء وتخمر المواد القابلة للهضم قبل طرحها خارج الجسم.

من ناحية أخرى يلعب الجهاز الهضمي دورًا رئيسيًا في المناعة حيث أن درجة حموضة الوسط المعدي تعمل على قتل المتعضيات المجهرية التي تدخل المعدة، كما أن المخاط يعمل على إبطال تأثير العديد منها من خلال ما يحتويه على مضادات حيوية، في حين تلعب الأنزيمات الموجودة في اللعاب والصفراء على إزالة السمية الناتجة عن المستضدات وحيويات الأجنبية.

خاتمة موضوع عن الجهاز الهضمي ووظائفه

إن الغوص في أعماق الجهاز الهضمي وتفصيله تتطلب أبحاثًا لا يتسع لها موضوع واحد، فكل عضو من أعضاء الجهاز الهضمي تطلب فهم مكوناته ووظائفه مئات الأعوام إن لم نُقل الآلاف منها، حيث تنتسب الوظائف وتتداخل ليعمل كل عضو كأنه آلة في مصنع كبير لا يكتمل عمله بدون أي منها.