

يعزز نمو الأنسجة والحفاظ عليها: يحتاج الجسم للبروتينات من أجل الحفاظ على صحة ونمو أنسجته، حيث يُحطم الجسم في الأحوال الطبيعية نفس كمية البروتين التي يستخدمها لبناء وإصلاح الأنسجة، يُحطم الجسم نسبة بروتين أكثر مما يُمكن أن ينتجه، مما يزيد من حاجة الجسم للبروتين، يساعد على التواصل بين الخلايا: تُعتبر بعض البروتينات من الهرمونات، وهي مواد كيميائية تُساعد على التواصل بين الخلايا، فعلى سبيل المثال، يُحفز هرمون الإنسولين الذي امتصاص الجلوكوز في الخلية، وهرمون الجلوكاجون الذي يُحفز تحطيم الجلوكوز المُخزن في الكبد، وهرمون النمو البشري الذي يُحفز نمو الأنسجة المختلفة بما في ذلك أنسجة العظام. يوفر هيكل للخلايا والأنسجة: تزود بعض البروتينات اللبيفية الخلايا والأنسجة بالصلابة، الكيراتين وهو بروتين هيكلي موجود في البشرة، أما الكولاجين فهو بروتين هيكلي للعظام، كما أن مرونة بروتين الإيلاستين العالية تسمح للعديد من أنسجة الجسم بالعودة إلى شكلها الأصلي بعد التمدد أو الانقباض، ومثال على ذلك يرتبط بروتين الهيموغلوبين، وهو بروتين في خلايا الدم الحمراء، مما يُساعد على الحفاظ على نسبة الحموضة الطبيعية للدم. الحفاظ على توازن السوائل: يُساعد كلاً من الألبومين والجلوبيولين، على الحفاظ على توازن السوائل في الجسم عن طريق جذب الماء والاحتفاظ به، إلى انخفاض مستويات الألبومين والجلوبيولين، وتُساعد الأجسام المضادة على حماية الجسم من الخلايا الضارة مثل البكتيريا والفيروسات. الهيموغلوبين الذي يحمل الأكسجين من الرئتين إلى أنسجة الجسم، كما تنقل ناقلات الجلوكوز (GLUT) الجلوكوز إلى الخلايا، بينما تنقل البروتينات الدهنية الكوليسترول والدهون الأخرى في الدم.