التغيرات الحيوية والفسيولوجية في الصيام

د. محمد دودح
باحث علمي في هيئة الإعجاز العلمي في الكتاب والسنة

قال تعالى: "وَأَن تَصُومُواْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ" البقرة 184، وقال تعالى: "وَكُلُواْ وَاشْرَبُواْ حَتَّىَ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الأبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الأسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ ثُمّ أَتِمّواْ الصّيَامَ إِلَى اللّيْلِ" البقرة 187.

قد يعتقد البعض ان الصيام يضعف من إمداد الخلايا الحية بحاجتها من الطاقة وبذلك تقل إنتاجية الصائم، ولكن المعطيات العلمية الحديثة تؤكد أن ذلك التصور مجرد وهم، فقد تبين ترافق الصيام كما يحدث في شهر رمضان المبارك مع حصول تغيرات هرمونية في جسم الصائم تهدف إلى المحافظة على تزويد خلايا الجسم بحاجتها من الطاقة الحيوية اللازمة للقيام بالوظائف الحيوية والفسيولوجية المختلفة، ويعمل هورمون الأنسولين على خفض الزيادة في سكر الدم (الجلوكوز) إذ عقب الطعام ويقل منسوبه بعد ساعات من تناول وجبة السحور مع استنفاذ كمية السكر الزائدة في الدم وميله نحو الانخفاض، ولكن يبدأ حينئذ هرمون الجلوكاجون بالارتفاع ليضمن المحافظة على منسوب سكر الدم ضمن مستوياته الطبيعية من خلال القيام بعمليات تحلل الجليكوجين المخزن في الكبد والعضلات، وبعد استنفاد الجسم لمخزونه من الجليكوجين يبدأ الجسم بأكسدة الأحماض الدهنية في الشحوم المتراكمة في الأنسجة الدهنية لإنتاج الطاقة بفعل هرموني الجلوكاجون والكورتيزول، وفي المرحلة الثالثة مع استمرار الصيام لفترة طويلة تزيد عن المقرر شرعا والامتناع عن تناول الغذاء لتعويض الطاقة المستهلكة في العمليات الحيوية يزداد اعتماد الجسم على أكسدة الأحماض الدهنية وإنتاج الأجسام الكيتونية كمصدر للطاقة فيؤدي ارتفاع منسوبها في الدم وتراكمها في الجسم إلى حصول تغيرات سلبية على صحة الجسم وحيويته، كما يلجأ الجسم إلى تحليل بروتينات العضلات للحصول على الأحماض الأمينية المنتجة للجلوكوز مما يضعف الجسم ويسبب له الوهن والهزال، ولكن تحديد فترة الصيام في رمضان بمدة النهار مع الأمر بتأخير السحور وتعجيل الفطور يمنع دخول الجسم في المرحلة الثالثة من انتاج الطاقة مع وصال الصيام وتجاوز حده الشرعي في المدة، ويحول دون تطور الأعراض السلبية المتمثلة في زيادة تركيز الأجسام الكيتونية وزيادة حموضة الدم ويحول دون لجوء الجسم إلى استخدام العضلات كمصدر للأحماض الأمينية المنتجة للجلوكوز مما يمنع حصول الهزال وضمور العضلات وضعف الجسم العامّ، ويعجب الإنسان كيف أن التشريع الإسلامي قائم على العلم بالفطرة السوية وخفايا طبيعة الجسم البشري حيث يعنى بكل خير للمؤمنين ويدفع عنهم كل شر قبل أن يتبين لأحد الحقائق الخفية للتكوين، فقد أمر بالصيام وهو ينشط العمليات الحيوية الداخلية وينظف الجسم من المواد المضرة المتراكمة؛ قال تعالى: "وَأَن تَصُومُواْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ" البقرة 184، ولكنه حدد المدة منعا لضرر وصال الصيام؛ قال تعالى: "وَكُلُواْ وَاشْرَبُواْ حَتَّىَ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الأبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الأسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ ثُمّ أَتِمّواْ الصّيَامَ إِلَى اللّيْلِ" البقرة 187، وقد أكد النبي محمد النهي عن الوصال صراحة في قوله صلى الله عليه وسلم: "إياكم والوصال" – قالها ثلاث مرات -قالوا: فإنك تواصل يا رسول الله؟ قال: "إنكم لستم في ذلك مثلي إني أبيت يطعمني ربي ويسقيني فاكلفوا من الأعمال ما تطيقون"، وحدد مدة الوصال لمن أراد بحيث لا تتجاوز نهارا وليلة وهي المدة التي تنبدا بعدها عمليات

التخريب في الجسم نتيجة للصيام الطويل كما في قوله عليه الصلاة والسلام:"لا تواصلوا فأيكم أراد أن يواصل فليواصل حتى السَّحَر".