

القرآن والحديد

للدكتور محمد وصفي

(٢)

٢ - دورة الحديد في الجسم :

وعلى أى صورة وصلت أملاح الحديد إلى الجسم عن طريق الفم سواء كانت في صورة أملاح الحديدك أو أملاح الحديدوز فإنها تتحول أساسياً إلى ملح كلوريد الحديدك في المعدة ، وعندما يختلط هذا الملح مع محتويات الأمعاء القلوية يتحول إلى كربونات الحديد وأكسيد الحديد . وهذه تتحول بدورها إلى سلفات الحديد وتنتج الحديد ، وذلك عند اختلاصها بالهيدروجين

المكبرث وحامض نفيك في الأمعاء السفلى هكذا :

أملاح الحديد — كلوريد الحديدك — $\left\{ \begin{array}{l} \text{كبريتات} \\ \text{أكسيد} \end{array} \right\}$ الحديد $\left\{ \begin{array}{l} \text{سلفات} \\ \text{تنات} \end{array} \right\}$ الحديد

(في الفم) (في المعدة) (في الأمعاء) (في الأمعاء السفلى)

ولا يمتص الجسم إلا مقادير صغيرة من الحديد . وتمتص حبيبات الحديد خلال الخلايا الايديويومية ، وهذه الحبيبات تلتقط بواسطة كرات الدم البيضاء وينتهي بها المسار إلى الوريد .

وأما الحديد الزائد عن الحد فيخزن في السكبد ، وإلى حد ما في الطحال والنخاع في العظام .

ويوجد الحديد في المخ مثلاً بنسبة ٠.٠٢ ٪ ، وفي العضلات بنسبة ٠.٠٤ ٪ ، وفي الكلى بنسبة ٠.٠٥ ٪ ، وفي السكبد بنسبة ٠.٠٨ ٪ ، وفي الرئة بنسبة ٠.٠١ ٪ ، وفي الشعر بنسبة ٠.٠٨ ٪ ، وأما مقدار الحديد في الدم فيبلغ نحو ٥٠ مليجراماً في كل ١٠٠ سم مكعباً منه ، ويوجد الجزء الأكبر منه في صورة مركب الهيموجلوبين كما قدمنا .

ويطرد من الحديد خارج الجسم كل ٢٤ ساعة ما يبلغ نحو ملليجرام واحد مع البول ، ونحو سبعة ملليجرامات في الفضلات التي تطرد من الأمعاء في البراز .

٣ - أملاح الحديد واستعمالها في العلاج :

ولأملاح الحديد منافع عظيمة -- تعود على المرضى اللازم لعلاجهم الحديد لتصحیح أبدانهم حتى يتعودوا على تأدية وظائفهم الفسيولوجية على وجهها الصحيح في غير ضعف أو وهن . وليمكنوا من القيام بواجباتهم الدينية التي تحقق لهم سعادة الدنيا وتؤهلهم للفوز سالمين بالسعادة الحقيقية في الدار الآخرة .

ونرى أن نضرب هنا بعض الأمثلة لمركبات الحديد التي تستعمل في الطب مبينين ما نعتقد أنه يعطى القارىء فكرة عامة تساعد على الإلمام ببعض ما تهدف إليه كلمة (منافع) في الآية الكريمة موضوع هذا البحث :

المركب الحديدي	الصفات الطبيعية	الصفات الطبية	المقدار بالجرام للكيار في ٢٤ ساعة
حديد مخضر بالهيدروجين	مسحوق أسود غير قابل للذوبان .	معوض ومقوى عام يستعمل في حالات الأنيميا والكلوروز	٠,٥ , ٠,٥
ليمونات الحديد	صفائح لماعة حمراء قليلة الذوبان في الماء	حديدى	٢٠ - ٢
ليمونات الحديد والكيينين	صفائح شفافة لماعة صفراء مخضرة تذوب في الماء	حديدى مقوى مضاد للحمى	٣ - ١
ليمونات الحديد النشادرى	صفائح لماعة حمراء تذوب في الماء .	حديدى	٣ - ٢

٤ — عرقة الحديد بالتغذية :

وإذا اعتبرنا أن عالم النبات له علاقة وثيقة بحياة الإنسان وصحته وجب علينا أن نبين ولو بإشارة عابرة شيئاً عن تلك العلاقة ، فالإنسان لابد له لحفظ صحته أن يتناول الخضروات والفاكهة التي لا تنمو ولا تنضج بغير حديد إذ أن الحديد ضرورى ، كما قدمنا لتكوين الكلوروفيل ، ولذلك أوجد الله الحديد فى معظم الصخور وفى جميع الأراضي الزراعية .

(١) كيف يحصل النبات على الحديد :

ويحصل النبات على الحديد اللازم له من التربة ، لأن ملح سليكات الحديد الذى تحتوى عليه الصخور والتربة بفعل ثنائى أكسيد الكربون الموجود فى الجو متحولاً إلى كربونات الحديدوز ، والآخر قابل للذوبان فى الماء .

وأما كربونات الحديدوز فيتأكسد إلى أكسيد الحديدك ، وبذلك يعود ما به من ثنائى أكسيد الكربون إلى الجو ، وحيث أن أكسيد الحديدك الناتج من عامل مؤكسد فهو يعمل على أكسدة البقايا العضوية التى فى التربة ، وينتزل هو إلى أحد مركبات الحديدوز الذى يتأكسد مرة أخرى إلى أكسيد الحديدك وهكذا . . أى أن وجود الحديد فى التربة يؤكسد المواد العضوية باستمرار ويطلق ثنائى أكسيد الكربون فى الجو .

(٢) الحديد فى النبات :

ونرى أنه من المناسب هنا أن نذكر أن الحديد ، كما تقدم يوجد فى جميع النباتات ، وهو يوجد فيها بالترتيب الآتى : البقول المجففة ، أوراق الخضروات ، الفاكهة المجففة ، البندق واللوز والجوز ، والحبوب ، والبقول الخضراء ، والجذور الدرنا ، والفاكهة الطازجة .

ولا شك أن النباتات لها خواص علاجية نوعية فوق احتياجنا إليها كغذاء وإذا لم يكن الحديد انعدم النبات بما فيه من صفات غذائية وطبية وانعدم تبعاً لذلك الجنس البشرى بأكمله ومن هذا نستطيع أن ندرك الهدف السامى الذى يهدف إليه الله تعالى من ألفت أنظارنا إلى منافع الحديد .