المعادن في مياه الشرب أكثر جدوى من معادن الأغذية

تصنَّف العناصر المعدنيّة في جسم الإنسان إلى صنفين بحسب كميّتها؛ العناصر المعدنيّة الكُبرى، وتُسمّى كذلك بالعناصر الرئيسيّة Major Metals وهي: الكالسيوم، الصوديوم، البوتاسيوم، والمغنيسيوم، والفسفور والكبريت والكلور. والعناصر المعدنيّة الصُغرى Ninor Metals وهي ستة: المنغنيز، والحديد، والكوبالت، والنحاس، والزنك، والموليبدنوم.

يتوافر أحد هذه العناصر مثلًا وهو الكالسيوم في مشتقات الحليب (أجبان، لبن الزبادي، الحليب) وفي الخضراوات الورقيّة، والأسماك، واللحوم، ويرتبط توافر هذا العنصر في جسم الإنسان بصحّة العظام والأسنان، والصحة العامّة مثل تجلّط الدم في حالات الجروح، وانقباض العضلات وارتخائها، ونقل الرسائل العصبية عند التقاء الأعصاب بعضها ببعض وفقًا لكثير من الدراسات.

تعدّ هذه العناصر ضرورة لجسم الإنسان، ويُشكّل نقصها في الجسم خطورةً بالغةً، لذا ينصح الكثير من الخبراء والدراسات على تحصيل هذه العناصر المعدنيّة، التي تتوافر في الأغذية مثلًا، لكن قد يحصل جسم الإنسان على الكثير من السعرات الحراريّة حين يلجأ إلى بعض هذه الأغذية للحصول على الكالسيوم مثلًا. يحتاج جسم الإنسان البالغ سواء أكان ذكرًا أم أنثى إلى نحو 1300 ملغم من الكالسيوم يوميًا.

يتوافر هذا العنصر، أيّ الكالسيوم، إلى جوار عناصر أخرى مهمّة لصحة الإنسان، في مادة لا تحتوي سعرات حراريّة، وهي ماء الشرب المعدنيّ قالت الباحثة تيريزا جروبنر من جامعة لايبنتس الألمانية في هانوفر «إنَّ الخاصية المميزة في المياه المعدنية كمصدر للكالسيوم هي أنها بديل عن الحليب ومنتجاته خال من السعرات الحرارية». مضيفةً «في عالم يتزايد فيه باطراد عدد من يعانون من الوزن الزائد أو البدانة، من المهم تخفيض كمية السعرات الحرارية والترويج لبدائل تلبي الحاجة إلى الكالسيوم بعيدًا عن الحليب ومنتجاته العالية السعرات». لذا اعتبرت جروبنز أن المياه المعدنيّة مثاليّة لتحصيل هذا العنصر المعدنيّ.

من جهة أخرى تعمل بعض الأطعمة – حين نلجأ إلى تزويد الجسم بالكالسيوم– على منع امتصاصهِ مثل الأغذية الغنيّة بالصوديوم، أو البروتين، أو الاكسالات أو الفسفور، أو الألياف غير القابلة للذوبان، أو الكحول، أو الكافيين.

تتفق خبيرة التغذية لينا عودة مع الرأي القائل بضرورة وجود نسبة أملاح متوسطة في المياه، أيّ أن لا تكون ذات أملاح عالية أو خالية تمامًا من الاملاح، تضيف عودة: الأملاح في الأغذية صعب جدًا على الجسم تحصيلها، وقد تكون الأغذية فقيرة بهذه الأملاح الضروريّة.

ترجع عودة ذلك إلى أنَّ التربة الزراعيّة من كثرة تكرر زراعتها تجعلها فقيرة بالمعادن ما ينعكس على الأغذية كذلك، لذا تنصح عودة بضرورة وجود نسب معتدلة ومدروسة من المعادن في الماء، إن نقص المعادن خطر جدًا على الجسم وكثير من أجزائهِ مثل الكلى، ولها ارتباط وثيق بنبضات القلب وأمور أخرى. تقول عودة.

جانبٌ آخر، إنَّ بعض عمليات الطبخ أو التصنيع تؤثر على توافر كميات العناصر المعدنيّة في الأغذية، مثل البوتاسيوم الذي ينتمي إلى المعادن الرئيسيّة. وبشكلٍ خاص فإنَّ «عملية الغلي تستنزف محتوى البوتاسيوم من الطعام؛ فعلى سبيل المثال، تحتوي البطاطا المسلوقة على نصف كمية البوتاسيوم الموجودة في البطاطا المخبوزة تقريبًا».

تبلغ نسبة البوتاسيوم في المواصفات العالميّة في الماء 5 ملغم لكل ليتر، في حين تبلغ نسبة هذا العنصر في ماء الصنبور في الأردن 3.6 ملغم لكل ليتر، و 1 ملغم لكل ليتر في المياه العذبة، في حين تبلغ نسبته في المياه المعدنيّة 5 ملغم لكل ليتر.

كنّا في تقرير سابق أشرنا إلى استساغة شرب الماء وأهمية تناوله من مصدر يقوم بمعالجتهِ مثل المياه المعالجة بتقنية التناضح العكسي كما في فلاتر مياه المنازل، لكن قد يشكّل هذا عائقًا على التزوّد ببعض العناصر المهمة مثل البوتاسيوم كون هذه التقنية تنتج نسبة قليلة من هذه المعادن المهمّة للجسم. لذا وفرّت بعض التقنيات الحديثة في معالجة المياه حلّا لهذه المشكلة إذ تقوم بعض أجهزة معالجة المياه بالموازنة بين إنتاج مياه عذبة يتوافر فيها البوتاسيوم ومياه معدنيّة تتوافر فيها المعادن الأخرى بشكل قليل ومدروس.

مثل عناصري الكالسيوم والبوتاسيوم ينطبق الأمر على العناصر المعدنيّة الأخرى مثل المغنيسيوم الذي يؤدي عدم تواجده في الجسم بكميات مناسبة إلى ارتفاع في نسبة الكالسيوم وقد يؤدي ذلك إلى تكلّس الشرايين وحصى الكِلى. ولا تقلّ أهمية المغنيسيوم عم أهمية عنصريّ الصوديوم، الفسفور.