

الفصل الثالث عشر

الفيتامينات والمعادن سر العافية

الفيتامينات سر العافية :

الفيتامينات (Vitamins) هي مركبات عضوية نوعية ضرورية جداً للإنسان ولو بكميات قليلة بالمقارنة مع المواد الغذائية الأخرى ، وإذا نقصت هذه المركبات العضوية النوعية عند الإنسان فإنها تؤدي إلى أعراض مرضية . وسرالعافية يكمن في قدرة الله تعالى على خلق كل شيء قال تعالى : ﴿ ذَلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ خَلِقُ كُلَّ شَيْءٍ لَّا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَاَن تُوْفِكُونَ ﴾ [غافر : ٦٢] . والله أخرج من الأرض النباتات المختلفة وسخرها للإنسان وفيها كل شيء مفيد وموزون : ﴿ وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوْسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴾ [الحجر : ١٩] .

يكثر وجود الفيتامينات في العالم النباتي ، وتصنع معظم الفيتامينات وطلائعها على الأقل في النباتات الخضراء ، أما جسم الإنسان فغير قادر على صنعها عدا فيتامين (D) ، ونذكر هنا أهم هذه الفيتامينات وأماكن وجودها :

فيتامين (A) أو الريتينول (Retinol) :

يعتبر من الأصبغة النباتية المعروفة والمنتشرة انتشاراً كبيراً في النباتات الخضراء الراقية والمرتبطة مع الأصبغة اليخضورية ، والتي تلعب دوراً هاماً في التركيب الضوئي ، وإن نقصان هذا الفيتامين من جسم الإنسان يؤدي لمرض جفاف العين ، والتهاب الملتحمة ، ويسبب ظهور بقع بيضاء عاتمة على القرنية ، ويؤدي للعمى .

يوجد هذا الفيتامين في الجزر والمشمش والتمر وزيت السمك والبيض

واللبن وغيرها . يحصل الإنسان عليه من تلك النباتات التي يتناولها في غذائه والتي تشمل على الأصبغة الكاروتينية .

مجموعة فيتامينات (B) أو (B Complex) :

هي مواد مختلفة في تركيبها متباينة في أهميتها وتأثيراتها وسميت هذه الفيتامينات B (B1, B2, B3, B6) وحالياً يعرف مجموعة منها حتى فيتامين B15 .

فيتامين B1 أو ثيامين Thiamin :

نقصانه في الجسم يسبب الهزال واضطرابات في العضلات وفقر الدم ، واضطرابات عصبية ، ويوجد هذا الفيتامين في الحبوب الكاملة (مع القشرة) كالقمح والأرز والشوفان والبقول كالفول والعدس وغيرها ، ولهذا الفيتامين أثر فعال في أكسدة المواد السكرية ، وإعطاء الطاقة للجسم . لا يستطيع جسم الإنسان اصطناعه ولا حتى اختزانه بكميات كبيرة .

فيتامين (B2) أو الريبوفلافين (Riboflavin) :

يكثر وجوده في السبانخ والشوندر والبيض واللبن ، وهذا الفيتامين لا يتخرب أثناء عملية الطهو العادية لأنه يقاوم الحرارة العالية ، كما لا يتأكسد بفعل أوكسجين الجو ، يساعد هذا الفيتامين على حرق المواد السكرية والنشوية داخل الجسم وتحرير الطاقة اللازمة ، وله فعالية في تنشيط النمو ويقي الجسم من الأمراض الجلدية التي تنجم عن الحساسية .

فيتامين (B3) أو البانتوثينيك (Pantothenic) :

يكثر وجوده في الحبوب الكاملة ، والبيض والحليب والعسل . يشارك الفيتامينات الأخرى في استقلاب المواد الغذائية ، ويعتبر من عوامل النمو ، ونقصانه في الجسم يؤدي إلى التعب ، واضطراب في النوم ، وتخدر اليدين والقدمين وتشنج عضلي .

فيتامين (B6) أو البيريدوكسين (Pyridoxin) :

الموجود في الحبوب الكاملة والبقول واللبن ، يعتبر هذا الفيتامين ضرورياً لإنتاج مادة الهيموغلوبين اللازمة لتكوين كريات الدم الحمراء واستقلاب الغذاء في الجسم ، ونقصانه يسبب تشنجات المعدة وضعف العضلات .

فيتامين (B) أو (PP) أو النياسين (Niacin) :

الموجود في الحبوب الكاملة (النخالة وجنين القمح) وفي الفول والبازلاء ، يدخل هذا الفيتامين في عمليات الأكسدة والإرجاع في خلايا الجسم ويساعد على توسيع الشرايين ، ويساعد في الهضم ، وحركة الأمعاء ، ويحفظ الجلد ، وفاعلية الدماغ ، والجهاز الهضمي .

فيتامين (BC) أو حمض الفوليك (Folic acid) :

يوجد في الأوراق الخضراء كالسبانخ والبقدونس وهو هام من أجل النمو وصنع الكريات الحمراء الفتية ، ونقصانه في الجسم يسبب فقر الدم واضطراب النمو .

فيتامين (B12) أو كوبال أمين (Cobalamin) :

يوجد في الكبد واللحم والبيض والسمك ، وجوده في الجسم هام للتكون الطبيعي للدم وللعمل الطبيعي في للجهاز العصبي المركزي .
ونقصانه يسبب اضطرابات في تكوين الدم ، وخاصة انخفاض نسبة خضاب الدم ، وفي عدد الكريات الحمراء والبيضاء ، واضطرابات في الأعصاب ، وهو يشفي من أمراض فقر الدم وأمراض الأمعاء .

فيتامين (B15) أو حمض البنكامين (Pangamin acid) :

يوجد في البذور النباتية ونواة المشمش ونخالة الأرز ، وهو يشفي اضطرابات القلب ، والدورة الدموية ، واضطرابات عمليات الاستقلاب التنفسي وأمراض الروماتيزم .

فيتامين (C) أو حمض الأسكوربيك (Ascorbic acid) :

يوجد بكثرة في الفواكه الطازجة ، كالبرتقال والليمون ، والخضراوات النضرة كالفليلة والبقدونس وغيرهما ، ونقصانه يسبب نزف اللثة وتساقط الأسنان وظهور بقع حمراء على الجلد . فيتامين C عبارة عن مادة بلورية تذوب في الماء بسهولة ، أما معدل وجوده في المربيات والفاكهة المجففة فيعادل تقريباً ثلث نسبته الموجودة في الفاكهة الطازجة .

فيتامين (D) أو كالسيفيرول (Calciferol) :

يوجد في الزيوت النباتية والحليب والبيض والزبدة ، يستمد جسم الإنسان هذا الفيتامين من غذائه أو بتأثير الأشعة الشمسية على سطح الجلد حيث يتغلغل في الجسم ليتم امتصاصه في الأمعاء ، وهو مضاد لمرض الكساح ، ويشفي لين العظام .

فيتامين (E) أو توكوفيرول (Tokoferol) :

وهو فيتامين مضاد للعقم ويزيد الإخصاب ، ويكثر وجوده في الأنسجة النباتية (الأوراق الخضراء كالخس) ، وفي الحبوب والفسق وفي الزيوت النباتية ، ولا يفقد هذا الفيتامين خصائصه أثناء طهو الأغذية لأنه يتحمل درجات الحرارة العالية أثناء عملية الطهو .

فيتامين (H) أو البيوتين (Biotin) :

يوجد في الخضار والفاكهة والقمح والكبد ، نقصانه في الجسم يؤدي لجفاف الجلد ، بسبب جفاف الغدد الدهنية واضطراب الحس في أعصاب الجلد الحساسة ، وآلام عضلية . يلعب هذا الفيتامين دوراً هاماً في عوامل النمو ويساهم في استقلاب العديد من الحموض الأمينية .

فيتامين (K) أو فيللوكينون (Phyllochinon) :

يكثر وجوده في الأوراق الخضراء كالسبانخ والملفوف والجزر وغيرها ،

يقوم هذا الفيتامين في المحافظة على التخثر الطبيعي للدم ، وهو مضاد للنزف وخاصة نزيف الشبكية داخل العين ، ونزيف الأنف (الرعاف) ، ويكافح تسوس الأسنان .

هكذا نجد أن غذاء الإنسان الحاوي على الفيتامينات المتنوعة ، هو دواء طبيعي وحماية وقائية من أمراض مختلفة . (درهم وقاية خير من قنطار علاج) .

المعادن غذاء ضروري لجسم الإنسان :

المعادن والأملاح المعدنية تدخل في غذاء الإنسان ، وتركيب جسمه ولا يستغني عنها ، فهي تقوم بوظائف هامة في الجسم ، فإذا انعدمت كلياً ولمدة شهر واحد يموت الإنسان حتماً ولو كان الجسم يحصل على غذائه من جميع المواد الأخرى .

تدخل المعادن في تركيب جسم الإنسان بنسبة ٤ ٪ من وزنه ، منها عناصر الوفرة التي توجد بنسبة أكثر من ٥, ٠ ٪ مثل الكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والكبريت والآزوت والمغنيزيوم ، وعناصر أخرى تسمى عناصر الندرة حيث توجد بنسبة أقل من ٥, ٠ ٪ مثل الحديد والنحاس واليود والتوتياء وغيرها ، وبعض العناصر الثقيلة كالرصاص مثلاً له أثر سلبي على صحة الإنسان ، حيث يدخل الجسم عن طريق تلوث الهواء والماء أو عن طريق تلوث الأغذية .

ومن أهم العناصر الضرورية لجسم الإنسان نذكر ما يلي :

١- الكالسيوم : الذي يوجد بكثرة في الحبوب واللبن والجبن ، وهو يفيد في بناء العظام ، والأسنان ، وينظم خفقان القلب كما أن له تأثيراً في توتر الأعصاب والأرق ، والغيرة ، ونقصانه يسبب لين العظام .

٢- الفوسفور : وهو هام للنمو وحفظ الذاكرة ، ونقل الطاقة ، فهو يعتبر غذاء المخ ، ونقصانه في الجسم يسبب ضعف النمو وفقدان الذاكرة ، وهو يوجد بكثرة في صفار البيض والحليب والحبوب وبعض الخضراوات ، وهناك

علاقة مشتركة بين الكالسيوم والفوسفور حيث إن الفوسفور يثبت امتصاص الكالسيوم .

٣- الصوديوم : الذي يوجد بكثرة بشكل أملاح الصوديوم كملح الطعام ، الذي يفيد في حفظ الماء في الجسم ، وتهدئة الأعصاب والعضلات ، ونقصانه في الجسم يسبب التعب والنعاس والدوار وزيادته ترفع ضغط الدم .

٤- البوتاسيوم : نقصانه يسبب ضعف العضلات ، وخللاً في الأعصاب ، ويحدث الأرق والشلل ، واضطراباً في خفقان القلب ، وهو يوجد بكثرة في الحبوب والخضار وبذور عباد الشمس وهناك علاقة مشتركة بين الصوديوم والبوتاسيوم بحيث إن نقصانهما يؤدي إلى انحطاط النشاط الجسدي والفكري .

٥- المغنيزيوم : ينشط عمل الأنزيمات في الجسم ، ويؤثر في صحة الأعصاب ، وعدم تصلب الشرايين ، ونقصانه في الجسم يسبب الكآبة والقلق والسيان ، كما يسبب اضطرابات عصبية وتشنجاً في العضلات ، وهو يوجد في البقول كالقول ، والحبوب كالقمح ، والفواكه كالتمراخ ، كما يوجد في القهوة .

٦- الحديد : له دور هام في تركيب الدم ، وخاصة الهيموغلوبين ونقصانه في الجسم يسبب فقر الدم ، والشحوب والتعب ، ويوجد بكثرة في الكبد ، وصفار البيض ، والسبانخ ، وقشرة الحبوب كالقمح (النخالة) .

٧- التوتياء : يؤثر في النمو جسدياً وجنسياً ، ويمنع أمراض الجلد ، والحبوب في الوجه (حب الشباب) ، ونقصه في الجسم يؤثر على نمو الأجهزة التناسلية ، ويوجد في حبوب القمح والكبد والبندق والذرة .

بالإضافة للعناصر الهامة السابقة نذكر العناصر التالية وأهميتها في جسم الإنسان .

٨- الفلور : يقوي الأسنان ، ويوجد في المياه المعدنية والأسماك وملح

الطعام والخس وغيرها ، ويمنعها من النخر ، لأنه يدخل في تركيب المينا الصلبة التي تغطي الأسنان .

٩- اليود : يفيد في تنظيم الغدة الدرقية ، وينشط عمل القلب ، ويوجد في الأسماك

والمالح البحري .

١٠- الكبريت : يؤثر في صحة الجلد والأظافر والشعر ، ويدخل في تركيب الحموض الأمينية التي تؤلف البروتينات .

١١- النحاس : يفيد في سلامة الدورة الدموية ، وتقوية القلب ، والوقاية من أمراضه ، يوجد في البقول كالعَدَس والفاول وفي البيض والكبد .

١٢- المنغنيز : المنغنيز يفيد في بناء هياكل العظام ويدخل كعنصر وسيط في التفاعلات الأنزيمية ، ويوجد في الحليب والبيض والحبوب واللحم .

هكذا نرى إذا حرم الجسم من تناول أحد العناصر كلياً أو جزئياً فإن الجسم يتدرك استهلاكه من العضوية ، كنقص الكالسيوم مثلاً يسبب الإصابة في العظام والأسنان ثم تظهر الأعراض الدالة على هذا النقص .

وبذلك نجد أن جسم الإنسان بحاجة إلى المعادن والأملاح المعدنية فهي غذاء لا يُستغنى عنه كباقي المواد الغذائية الأخرى .

فالأغذية النباتية من خضار نيئة وفاكهة طازجة وحبوب وبقول وثمار متنوعة هي ينوع الفيتامينات والمعادن، وهي غذاء شافٍ وواقٍ تكمن فيها قوى مدهشة ضد أمراض عديدة، فهي البلسم والشفاء والوقاية والغذاء .

فسبحان الله الذي أخرج من النبات الغذاء ، رزقاً للعباد لعلهم يشكرون ، وسبحان الذي خلق كل شيء بقدر ، وأحاط بكل شيء علماً .

* * *