الفيتامينات

الفيتامينات هي مركبات عضوية يحتاجها الجسم بشكل أساسي؛ فهي ضرورية لعمل الإنزيمات والعمليات الحيوية في الجسم.

ويتم الحصول عليها من مصادر حيوانية ونباتية مختلفة ضمن وجبات الطعام اليومية، وبالرغم من أن جسم الإنسان قد ينتج كميات ضئيلة من بعض أنواع الفيتامينات، إلا أن العديد منها لا ينتجه الجسم ويجب الحصول عليه من مصادر خارجية. ويمكن أن يؤدي نقص الفيتامينات في الجسم إلى حدوث مشاكل صحية خطيرة.

تلعب الفيتامينات دورًا هامًا في الحفاظ على صحة الجسم، حيث تُساهم في تعزيز صحة جهاز المناعة، والجلد، والعظام، والعضلات، والأعصاب، وكذلك الحفاظ على صحة العين، والقلب، والجهاز الهضمي، فضلًا عن دورها في عمليات الجسم الحيوية وإنتاج الطاقة.

ما هي أنواع الفيتامينات؟

تُقسم الفيتامينات علميًا بناءً على قابليتها للذوبان في الماء أو الدهون، التفاصيل حولها في الآتي:

الفيتامينات الذائبة في الماء

تتسم هذه الفيتامينات بأنها تذوب في الماء، لذلك فهي لا تخزن في الجسم ولا تبقي فيه لفترة طويلة، حيث يتخلص الجسم من الكميات الزائدة عن حاجته عن طريق البول؛ لذا يحتاج الفرد إلى تناولها يوميًا بانتظام للحصول على احتياجاته منها.

تشمل أنواع الفيتامينات الذائبة في الماء ما يأتي:

فيتامين ج

يتمتع فيتامين C أو فيتامين سي والذي يطلق عليه أيضا حمض الأسكوربيك (حمض الأسكوربيك) بخصائص مضادة للأكسدة ويتوفر في العديد من الفواكه والخضروات، ومن أهم خصائص فيتامين سي ما يلي:

الفوائد: يعمل فيتامين سي على حماية خلايا الجسم من التلف، ويُساهم في إنتاج الكولاجين والتئام الجروح، كما يُساعد في الحفاظ على صحة الجلد، والعظام، والأوعية الدموية، علاوة على تعزيز المناعة.

المصادر: يتوفر فيتامين سي في الفواكه الحمضية، مثل: البرتقال، والليمون، والجوافة، وكذلك في الخضروات، مثل: البروكلي، والملفوف، والقرنبيط.

الاحتياج اليومي: يبلغ الاحتياج اليومي من فيتامين سي للبالغين 45 ملغ.

النقص: قد يُؤدي نقص فيتامين سي الحاد إلى الإصابة بالإسقربوط الذي يظهر في صورة ضعف عام وتعب، والتهاب اللثة، ووجع في اليدين والقدمين، وقد يُهدد الحياة إذا ترك دون علاج.

فيتامينات ب

فيتامينات ب أو فيتامين ب المركب هي مجموعة من الفيتامينات تدخل في عملية التمثيل الغذائي وإنتاج الطاقة، وتلعب دورًا في وظائف المخ والأعصاب، علاوة على تعزيز صحة القلب، وتقوية العضلات، وتكوين كريات الدم الحمراء.

تتضمن أنواع فيتامينات B م ا اتي:

فيتامين B1: يساعد فيتامين B1 أو ما يعرف بالثيامين (Thiamine) في الحفاظ على صحة القلب والأعصاب ووظائفها، كما يلعب دورا في إنتاج الطاقة من الكربوهيدرات.

فيتامين B2: يدخل فيتامين B2 أو ما يعرف الريبوفلافين (ريبوفلافين) أيضا في عملية إنتاج الطاقة في الجسم، علاوة على أهميته لسلامة الجلد، والشعر، والأظافر.

فيتامين B3: يساعد فيتامين B3 أو ما يعرف بالنياسين (Niacin) على إنتاج الطاقة من الغلوكوز، كما أن له خصائص مضادة للأكسدة.

فيتامين B5: يساهم فيتامين B5 أو ما يعرف بحمض البانتوثنيك (Pantothenic acid) في تخليق الأحماض الدهنية والأمينية، والنواقل العصبية، والهرمونات الستيرويدية.

فيتامين B6: يدخل فيتامين B6 أو ما يعرف بالبيريدوكسين (Pyridoxine) في تصنيع النواقل العصبية، كما يشارك في تكوين كريات الدم الحمراء والبيضاء، فضلا عن دوره في إنتاج الطاقة في الجسم.

فيتامين B7: يدخل فيتامين B7 أو ما يعرف بالبيوتين (Biotin) في العديد من عمليات التمثيل الغذائي، مثل: صناعة الغلوكوز، وتخليق الأحماض الدهنية، واستقلاب الأحماض الأمينية.

فيتامين B9: يلعب فيتامين B9 أو ما يعرف بحمض الفوليك (حمض الفوليك) دورا هاموا في نمو الخلايا وتكوين الحمض النووي، علاوة على دوره في تكوين كريات الدم الحمراء والبيضاء.

فيتامين B12: يدخل فيتامين B12 أو ما يعرف بالكوبالامين (Cobalamin) أيضا في تخليق الحمض النووي، ويلعب دورا في انقسام الخلايا وتكوين كريات الدم الحمراء، علاوة على الحفاظ على وظائف المخ والأعصاب.

تتوفر فيتامينات ب في العديد من الأغذية، مثل:

الحليب والجبن.

البيض.

اللحوم الحمراء والدجاج.

الأسماك والمحار.

الخضروات، مثل: السبانخ، والأفوكادو، والبطاطا.

الفواكه، مثل: الحمضيات.

حبوب القمح الكاملة.

البقوليات، مثل: الفاصولياء.

فول الصويا.

المكسرات والبذور.

يمكن أن يؤدي عدم الحصول على ما يكفي الجسم من فيتامينات ب لفترة طويلة إلى الإصابة بالحالات الآتية:

اعتلال الأعصاب الطرفية.

فقر الدم.

عدوى.

مشكلات في الجهاز الهضمي.

التهاب الجلد.

الفيتامينات الذائبة في الدهون

تذوب هذه الفيتامينات في الدهون، لذا فهي تحتاج إلى وجود الدهون في الطعام كي يتم امتصاصها من الأمعاء، ومن ثم تُخزَّن في الكبد والأنسجة الدهنية في الجسم فلا تخرج من الجسم بسهولة.

تتميز الفيتامينات الذائبة في الدهون أن الجسم يحتفظ بها فترة قد تصل إلى 6 أشهر؛ لذا فإن الإفراط في تناولها قد يتسبب في حدوث مشاكل صحية.

فيتامين أ

يعرف فيتامين A باسم الرتينويدات (Retinoids)، وهي مجموعة من المركبات الهامة لصحة الجسم، يتوفر فيتامين A في المصادر الحيوانية في صورته النشطة، بينما يوجد في المصادر النباتية في صورة الكاروتينات (Carotenoids) التي تتحول في الجسم إلى فيتامين A النشط.

تشمل أبرز خصائص فيتامين A ما يأتي:

الفوائد: يلعب فيتامين A دورًا أساسيًا في الحفاظ على صحة العين والنظر، وكذلك الجهاز المناعي، والعظام، والأغشية المخاطية، والجلد.

المصادر: تتضمن أشهر المصادر الحيوانية لفيتامين A الكبد، وزيت كبد الحوت، ولحم البقر، ومنتجات الألبان، بينما تشمل أبرز مصادره النباتية الجزر، والبطاطا الحلوة، والسبانخ.

الاحتياج اليومي: يبلغ الاحتياج اليومي للبالغين 700 ميكروغرام يوميًا للنساء، و900 ميكروغرام للرجال.

النقص: قد يُؤدي نقص فيتامين A لفترة طويلة إلى التأثير على الرؤية الليلية والإصابة بالعمى الليلي، وقد يتسبب في حدوث عمى كلي إذا أُهمِل علاجه.

فيتامين د

يطلق على فيتامين D فيتامين أشعة الشمس، حيث يقوم الجسم بتصنيعه عند التعرض لأشعة الشمس، ويُعد من الفيتامينات الهامة لصحة العظام.

تتضمن أبرز خصائص فيتامين D ما يأتي:

الفوائد: يُعد فيتامين D أحد العناصر الهامة لصحة العظام، والأسنان، والعضلات، وكذلك المحافظة على مستوى الكالسيوم والفسفور في الدم.

المصادر: الأشعة فوق البنفسجية الصادرة من الشمس هي المصدر الأساسي لإنتاج فيتامين D في الجلد، وتتضمن أهم المصادر الغذائية الأسماك الدهنية، وصفار البيض، والكبد.

الاحتياج اليومي: يبلغ الاحتياج اليومي لدى البالغين 15 ميكروغرام، ويمكن الحصول عليه من التعرض لأشعة الشمس في الصباح أو المصادر الغذائية.

النقص: يمكن أن يؤدي نقص فيتامين D إلى الكساح في الأطفال، وهشاشة العظام في الكبار وربما سهولة التعرض لكسور فيها.

فيتامين E

فيتامين E هو أحد مضادات الأكسدة التي تعمل على حماية خلايا الجسم من التلف عبر محاربة الشوارد أو تُعرف بالجذور الحرة، وهي مركبات ضارة تنتج عن عمليات الجسم الحيوية، وفيما يأتي نوضح أبرز المعلومات عن فيتامين هـ:

الفوائد: يعمل فيتامين E على حماية خلايا الجسم، وتعزيز المناعة، والمحافظة على صحة كريات الدم الحمراء، والحماية من تجلط الدم.

المصادر: يوجد فيتامين E بكثرة في زيت جنين القمح، وبذور عباد الشمس، واللوز، والسبانخ، والمانجو.

الاحتياج اليومي: يبلغ الاحتياج اليومي للبالغين من فيتامين هـ 15 ملغ.

النقص: نادرًا ما يحدث نقص لفيتامين E في الجسم، وقد يتسبب نقصه في ضعف المناعة، ومشكلات في الرؤية، وكذلك تضرر الأعصاب والعضلات.

فيتامين K

يُعد فيتامين K من الفيتامينات الهامة للحماية من النزيف، فهو يدخل في عملية تخثر الدم، ويتميز بأن الجسم يصنعه من البكتيريا النافعة في الجسم، ومن خصائصه الآتي:

الفوائد: يلعب فيتامين K دورًا في تخثر الدم، وتقليل خطر الإصابة بأمراض القلب، فضلًا عن الحفاظ على صحة العظام والوقاية من هشاشتها.

المصادر: تشمل أبرز الأغذية الغنية بفيتامين K الخضروات الورقية الخضراء وفول الصويا.

الاحتياج اليومي: يبلغ الاحتياج اليومي من فيتامين K للبالغين 90 ميكروغرام للنساء، و120 ميكروغرام للرجال.

النقص: يمكن أن يؤدي نقص فيتامين K إلى حدوث نزيف من الأنف أو الجروح، أو ظهور كدمات، كما يمكن أن يتسبب نقصه على المدى البعيد إلى انخفاض كثافة العظام.