

Vitamins

Your body needs vitamins to help it grow, function, and fight off infection. Try to incorporate foods rich in these vitamins and take a vitamin supplement, if necessary.

9 min read



In this article

[Vitamin A](#)

[Vitamin D](#)

[Vitamin E](#)

[Vitamin K](#)

[B-Vitamins](#)

[Vitamin C](#)

[Pantothenic Acid](#)

[Biotin](#)

Summary

- People with cystic fibrosis have trouble absorbing fats, which means they have trouble absorbing vitamins that need fat to be absorbed -- A, D, E, and K. These fat-soluble vitamins are critical to normal growth and good nutrition.

- People with CF also need to get water-soluble vitamins, which include vitamin C and the B-complex vitamins, folic acid, biotin, and pantothenic acid. They are called water-soluble because they are easily absorbed with water in the body.
- Besides eating a nutritious diet, you may have to take a CF-specific multivitamin supplement. Multivitamin [supplements](#) for people who have CF come in pills, softgel capsules, chewable tablets, or liquid drops. They contain fat-soluble and water-soluble vitamins to meet the needs of people with CF who take pancreatic [enzymes](#).

Sometimes a member of your CF care team will ask you to take a single nutrient vitamin supplement, such as vitamin D. Most single nutrient vitamin [supplements](#) are available over the counter, although some require a prescription.

If you have questions about affording vitamin supplements, contact [CF Foundation Compass](#) by calling **844-COMPASS**, Monday through Friday, 9 a.m. until 7 p.m. ET, or emailing compass@cff.org.

To get the most from your vitamin supplements, always take them with a meal or snack that contains fat and your [enzymes](#). As with all products, always follow the directions you and your CF care team developed.

Vitamin A

Vitamin A has many roles in health. It helps the [immune](#) system fight infections. It is needed for healthy skin, normal vision, and healthy intestines. Low levels of vitamin A can cause night blindness and skin disorders and raise your risk of infections. Low vitamin A also can be associated with zinc [deficiency](#), which can impair growth.

Vitamin A can be found in animal foods such as liver, eggs, and milk, as well as in darkly colored fruits and vegetables including these:

- Carrots
- Sweet potatoes
- Cantaloupes
- Apricots
- Peaches
- Spinach
- Broccoli

Vitamin D

Vitamin D helps build and [maintain strong bones](#) and teeth by maintaining the right amount of the minerals calcium and phosphorus in your blood. Without enough vitamin D, bones can become thin and brittle. People with CF are at risk for [osteoporosis](#) and [osteopenia](#). [Vitamin D](#) also helps keep the immune and nervous systems working well.

Exposure to sunlight provides you with some, but often not enough, of the vitamin D you need. Many people with CF need to take extra vitamin D in addition to the amount provided in CF-specific multivitamins. Other good food sources of vitamin D include these foods:

- Salmon
- Mackerel
- Canned sardines
- Tuna
- Milk
- Cereal
- Eggs

Vitamin E

Vitamin E is an antioxidant, which means that it protects compounds in the body from combining with oxygen. When compounds become oxidized, they become harmful to the body. Vitamin E also helps make red blood cells and keeps the nervous and immune systems healthy.

It is hard to get all the vitamin E you need from food alone. Some fruits and vegetables have small amounts. Most meat products do not have it at all. Vitamin supplements and the following foods can be good sources of vitamin E:

- Almonds
- Peanuts
- Mayonnaise
- Broccoli
- Margarine
- Bread (whole grain) and wheat germ

Vitamin K

Vitamin K is best known for its role in helping blood clot. Without it, a cut could bleed for a long time and a small bruise could turn into a big one. Vitamin K also helps keep bones healthy. Some of the vitamin K you need is made in the intestines, but the amount can be reduced in people who take antibiotics.

All forms of multivitamin supplements designed for people with CF include vitamin K, but not all over-the-counter multivitamins do. If you are not using multivitamin supplements designed specifically for people with CF, be sure to check the ingredient label and choose one that contains vitamin K.

To make sure you get vitamin K in your diet, eat lots of dark green, leafy vegetables. Here are some good sources of vitamin K:

- Broccoli
- Spinach
- Leaf lettuce
- Peas
- Brussels sprouts
- Coleslaw
- Kale

B-Vitamins

Vitamin B₁ helps change carbohydrates into energy that the body needs every day. It is also necessary for the maintenance of healthy skin, the heart, and the nervous system.

The foods in the following list can help you make vitamin B₁ a part of your daily diet:

- Pork
- Long-grain rice
- Peas
- Pecans
- Bread
- Oranges

Vitamin B₂ (riboflavin) helps turn food into energy and repairs tissue. It also helps your body make healthy red blood cells. Low levels of vitamin B₂ can lead to bad skin and itchy eyes.

Here are some foods that are good sources of vitamin B₂:

- Milk
- Yogurt
- Eggs
- Cereal
- Pasta
- Chicken

Vitamin B₃ (niacin) plays a role in metabolizing fats and is used to treat high levels of “bad” cholesterol. Vitamin B₃ works with the other vitamins to keep your skin healthy and your nervous and digestive systems working right.

Although vitamin B₃ is found in many foods, it is really common in poultry and dairy products. Here are some foods you can eat to get this vitamin:

- Tuna
- Peanuts
- Chicken
- Lamb
- Beef
- Pork

Vitamin B₆ plays an important role in the metabolism of amino acids (the building blocks of protein). It is also needed for proper functioning of the nervous system and production of hemoglobin, the part of red blood cells that carries oxygen throughout the body. A deficiency of vitamin B₆ can cause depression or anemia.

If you don't like to eat vegetables, do not worry. A good way to get vitamin B₆ is to eat chicken, pork, beef, and fish. You also can find B6 in these foods:

- Eggs

- Baked potatoes
- Bananas
- Garbanzo beans (chickpeas)
- Oatmeal

Vitamin B₉ (folic acid) plays a role in the production of genetic material, in tissue growth, and in the proper formation of red blood cells. It is important for healthy cell division and replication, which is essential for growth. A deficiency in vitamin B₉ can cause anemia, abnormal tissue growth, and birth defects.

Folic acid is found in many vegetables and fruit juices, but if these foods are cooked too long, they lose a lot of B₉. That is why you may need a vitamin supplement plus a healthy diet with the following foods:

- Lentils
- Asparagus
- Spinach
- Cereal
- Peanuts
- Orange juice

You need only a small amount of vitamin B₁₂ in your diet, but that small amount protects your nerve cells. It is also needed to form red blood cells. Vitamin B₁₂ deficiency can cause a type of anemia known as pernicious anemia, which is commonly found in the elderly and in strict vegetarians.

If you like beef and seafood, you are lucky. These foods are good sources of B₁₂. But if you do not eat animal products, you may not get enough B₁₂ and should take vitamin supplements. Here are some food sources of B₁₂:

- Salmon
- Beef
- Tuna
- Milk
- Pork
- Chicken

Vitamin C

Vitamin C does hundreds of jobs in the body. It works hard to fight free radicals that can hurt your cells. Vitamin C also helps make collagen, a sticky substance that keeps your bones and muscles together, and helps blood vessels stay strong. It also can help heal a wound.

Our bodies need a diet rich in vitamin C foods to stay healthy. The good news is that vitamin C is found in many fruits and vegetables such as the ones listed below:

- Broccoli
- Grapefruit
- Oranges

- Strawberries
- Cantaloupes
- Mangoes

Pantothenic Acid

The enzyme maker, pantothenic acid, helps metabolize fats, carbohydrates, and proteins. It also helps make red blood cells and control the body's hormones. Low levels of pantothenic acid can lead to stomach cramps, vomiting, and tingling in the hands and feet.

It is easy to get the right amounts of pantothenic acid because it is found in many foods that are a part of a daily diet. Here are some ideas:

- Avocados
- Mushrooms
- Chicken
- Lentils
- Potatoes
- Eggs

Biotin

Some **bacteria** that live inside the body help you stay healthy. In fact, these “good” bacteria make a vitamin called biotin. Biotin helps metabolize fats, carbohydrates and proteins. You need biotin to keep your hair healthy.

There are lots of ways to get the biotin you need every day. In addition to the biotin that your body makes, vitamin supplements have good amounts. There are many common foods that have it as well, such as these:

- Milk
- Chocolate
- Eggs
- Cheese
- Bacon
- Chicken

Parts of this document were adapted, with permission, from material written by Suzanne Michel, MPH, RD, LDN.

الفيتامينات

يحتاج جسمك إلى الفيتامينات لمساعدته على النمو والعمل ومحاربة العدوى. حاول دمج الأطعمة الغنية بهذه الفيتامينات وتناول مكملات الفيتامينات، إذا لزم الأمر.

9 دقائق للقراءة



في هذا المقال

[فيتامين أ](#)

[فيتامين د](#)

[فيتامين هـ](#)

[فيتامين ك](#)

[فيتامينات ب](#)

[فيتامين ج](#)

[حمض البانتوثنيك](#)

[البيوتين](#)

[ملخص](#)

• يعاني الأشخاص المصابون بالتليف الكيسي من صعوبة في امتصاص الدهون ، مما يعني أنهم يواجهون صعوبة في امتصاص الفيتامينات التي تحتاج إلى امتصاص الدهون - أ ، د ، هـ ، ك. هذه الفيتامينات التي تذوب في الدهون ضرورية للنمو الطبيعي والتغذية الجيدة.

• يحتاج الأشخاص المصابون بالتليف الكيسي أيضًا إلى الحصول على فيتامينات قابلة للذوبان في الماء، والتي تشمل فيتامين ج وفيتامينات ب، وحمض الفوليك، والبيوتين، وحمض البانتوثنيك. يطلق عليهم اسم الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء لأن امتصاصها في الجسم يتم بسهولة مع الماء.

• إلى جانب تناول نظام غذائي مغذي، قد تضطر إلى تناول مكمل غذائي متعدد الفيتامينات خاص بالتليف الكيسي. تأتي مكملات الفيتامينات للأشخاص الذين يعانون من مرض التليف الكيسي في شكل أقراص أو كبسولات هلامية ناعمة أو أقراص قابلة للمضغ أو قطرات سائلة. تحتوي على فيتامينات قابلة للذوبان في الدهون وقابلة للذوبان في الماء لتلبية احتياجات الأشخاص المصابين بالتليف الكيسي والذين يتناولون إنزيمات البنكرياس.

في بعض الأحيان، سيطلب منك أحد أعضاء فريق رعاية التليف الكيسي الخاص بك أن تتناول مكملًا واحدًا من الفيتامينات المغذية، مثل فيتامين د. تتوفر معظم مكملات الفيتامينات المغذية الفردية بدون وصفة طبية، على الرغم من أن بعضها يتطلب وصفة طبية.

إذا كانت لديك أسئلة حول توفير مكملات الفيتامينات،

اتصل بالدائرة مباشرة على:

844-COMPASS (844-266-7277)

الاثنين – الجمعة، 9 صباحًا إلى 7 مساءً

compass@cff.org

لتحقيق أقصى استفادة من مكملات الفيتامينات، تناولها دائمًا مع أي وجبة أو وجبة خفيفة تحتوي على الدهون والإنزيمات. كما هو الحال مع جميع المنتجات، اتبع دائمًا الإرشادات.

فيتامين أ

لفيتامين أ العديد من الأدوار في الصحة. يساعد جهاز المناعة على محاربة الالتهابات. إنه ضروري لبشرة صحية، ورؤية طبيعية، وأمعاء صحية. يمكن أن يسبب انخفاض مستويات فيتامين أ العمى الليلي واضطرابات الجلد ويزيد من خطر الإصابة بالعدوى. يمكن أن يرتبط نقص فيتامين أ أيضًا بنقص الزنك، مما قد يضعف النمو.

يمكن الحصول على فيتامين أ في الأطعمة الحيوانية مثل الكبد والبيض والحليب، وكذلك في الفواكه والخضروات ذات الألوان الداكنة بما في ذلك:

الجزر

البطاطا الحلوة

الشمام

المشمش

الخوخ

السيانخ

البروكلي

فيتامين د

يساعد فيتامين د في بناء عظام وأسنان قوية والحفاظ عليها من خلال الحفاظ على الكمية المناسبة من الكالسيوم والفسفور في الدم. بدون كمية كافية من فيتامين د، يمكن أن تصبح العظام رقيقة وهشة. الأشخاص المصابون بالتليف الكيسي معرضون لخطر الإصابة بهشاشة العظام. يساعد فيتامين د أيضًا في الحفاظ على عمل الجهاز المناعي والجهاز العصبي بشكل جيد.

يوفر لك التعرض لأشعة الشمس بعضًا من فيتامين د الذي تحتاجه، ولكن ليس بدرجة كافية. يحتاج العديد من الأشخاص المصابين بالتليف الكيسي إلى تناول فيتامين د إضافي بالإضافة إلى الكمية المتوفرة في الفيتامينات المتعددة الخاصة بالتليف الكيسي. تشمل المصادر الغذائية الجيدة الأخرى لفيتامين د هذه الأطعمة:

سمك السلمون

سمك الأسقمري البحري

السردين المعلب

التونة

اللبين

الحبوب

البيض

فيتامين هـ

فيتامين هـ هو أحد مضادات الأكسدة، مما يعني أنه يحمي المركبات في الجسم من الاندماج مع الأكسجين. عندما تتأكسد المركبات، فإنها تصبح ضارة بالجسم. يساعد فيتامين هـ أيضًا في تكوين خلايا الدم الحمراء والحفاظ على صحة الجهاز العصبي وجهاز المناعة.

من الصعب الحصول على كل فيتامين هـ (هـ) الذي تحتاجه من الطعام وحده. تحتوي بعض الفواكه والخضروات على كميات قليلة. معظم منتجات اللحوم لا تحتوي عليها على الإطلاق. يمكن أن تكون مكملات الفيتامينات والأطعمة التالية مصادر جيدة لفيتامين هـ:

• اللوز

• الفول السوداني

• المايونيز

• البروكلي

• السمن

• الخبز (الحبوب الكاملة) وجنين القمح

فيتامين ك

يشتهر فيتامين ك بدوره في المساعدة على تجلط الدم. بدونها، يمكن أن ينزف الجرح لفترة طويلة ويمكن أن تتحول الكدمة الصغيرة إلى كدمة كبيرة. يساعد فيتامين ك أيضاً في الحفاظ على صحة العظام. بعض فيتامين ك الذي تحتاجه يُصنع في الأمعاء، لكن يمكن تقليل الكمية عند الأشخاص الذين يتناولون المضادات الحيوية.

تحتوي جميع أشكال المكملات الغذائية متعددة الفيتامينات المصممة للأشخاص المصابين بالتليف الكيسي على فيتامين ك، ولكن ليس كل الفيتامينات المتعددة التي لا تستلزم وصفة طبية. إذا كنت لا تستخدم مكملات الفيتامينات المتعددة المصممة خصيصاً للأشخاص المصابين بالتليف الكيسي، فتأكد من التحقق من ملصق المكونات واختيار واحد يحتوي على فيتامين ك.

للتأكد من حصولك على فيتامين ك في نظامك الغذائي، تناول الكثير من الخضراوات ذات الأوراق الخضراء الداكنة. فيما يلي بعض المصادر الجيدة لفيتامين ك:

• بروكلي

• سبانخ

• خس

• بازيلاء

• بروكسل

• سلطة الكرنب

• الكرنب

فيتامينات ب

يساعد فيتامين ب1 في تحويل الكربوهيدرات إلى طاقة يحتاجها الجسم كل يوم. كما أنه ضروري للحفاظ على صحة الجلد والقلب والجهاز العصبي.

يمكن أن تساعدك الأطعمة الواردة في القائمة التالية على جعل فيتامين ب1 جزءاً من نظامك الغذائي اليومي:

• الأرز طويل الحبة

• بازيلاء

• البقان

• رغيف الخبز

• البرتقال

يساعد فيتامين ب2 (الريبوفلافين) في تحويل الطعام إلى طاقة وإصلاح الأنسجة. كما أنه يساعد جسمك على تكوين خلايا دم حمراء صحية. يمكن أن يؤدي انخفاض مستويات فيتامين ب2 إلى تلف الجلد وحكة في العين.

فيما يلي بعض الأطعمة التي تعتبر مصادر جيدة لفيتامين ب2:

- اللين
- الزبادي
- البيض
- الحبوب
- المعكرونة
- الدجاج

يلعب فيتامين ب3 (النياسين) دورًا في استقلاب الدهون ويستخدم لعلاج المستويات المرتفعة من الكوليسترول "الضار". يعمل فيتامين ب3 مع الفيتامينات الأخرى للحفاظ على صحة بشرتك وعمل الجهاز العصبي والجهاز الهضمي بشكل صحيح.

على الرغم من وجود فيتامين ب3 في العديد من الأطعمة، إلا أنه شائع في منتجات الدواجن والألبان. إليك بعض الأطعمة التي يمكنك تناولها للحصول على هذا الفيتامين:

- تونة
- الفول السوداني
- الدجاج
- لحم الحمل
- لحم بقرى

يلعب فيتامين ب6 دورًا مهمًا في استقلاب الأحماض الأمينية (البنيات الأساسية للبروتين). وهو ضروري أيضًا من أجل الأداء السليم للجهاز العصبي وإنتاج الهيموجلوبين، وهو جزء من خلايا الدم الحمراء الذي يحمل الأكسجين في جميع أنحاء الجسم. يمكن أن يسبب نقص فيتامين ب6 الاكتئاب أو فقر الدم.

إذا كنت لا تحب أكل الخضروات، فلا داعي للقلق. من الطرق الجيدة للحصول على فيتامين ب6 هو تناول الدجاج ولحم البقر والأسماك. يمكنك أيضًا العثور على ب6 في هذه الأطعمة:

- بيض
- البطاطا المخبوزة
- موز
- حبوب الحمص
- دقيق الشوفان

يلعب فيتامين ب9 (حمض الفوليك) دورًا في إنتاج المادة الوراثية ونمو الأنسجة والتكوين السليم لخلايا الدم الحمراء. إنه مهم لتقسيم الخلايا بشكل صحي وتكرارها، وهو أمر ضروري للنمو. يمكن أن يسبب نقص فيتامين ب9 فقر الدم والنمو غير الطبيعي للأنسجة والعيوب الخلقية.

يوجد حمض الفوليك في العديد من الخضار وعصائر الفاكهة، ولكن إذا تم طهي هذه الأطعمة لفترة طويلة جدًا، فإنها تفقد الكثير من فيتامين ب 9. لهذا السبب قد تحتاج إلى مكمل فيتامين بالإضافة إلى نظام غذائي صحي مع الأطعمة التالية:

- عدس
- نبات الهليون
- سبانخ
- حبوب
- الفول السوداني
- عصير البرتقال

تحتاج فقط إلى كمية صغيرة من فيتامين ب 12 في نظامك الغذائي، لكن هذه الكمية الصغيرة تحمي خلاياك العصبية. كما أنه ضروري لتكوين خلايا الدم الحمراء. يمكن أن يسبب نقص فيتامين ب 12 نوعًا من فقر الدم يعرف باسم فقر الدم الخبيث، والذي يوجد عادة في كبار السن والنباتيين الصارمين.

إذا كنت تحب اللحم البقري والمأكولات البحرية، فأنت محظوظ. هذه الأطعمة هي مصادر جيدة للـ ب 12. ولكن إذا كنت لا تأكل منتجات حيوانية، فقد لا تحصل على ما يكفي من فيتامين ب 12 ويجب أن تتناول مكملات الفيتامينات. فيما يلي بعض مصادر الغذاء لـ ب 12

- سمك السلمون
- لحم بقري
- تونة
- الدجاج
- لبن

فيتامين ج (سي)

يقوم فيتامين سي ببناء الوظائف في الجسم. إنه يعمل بجد لمحاربة المركبات الضارة التي يمكن أن تؤذي خلاياك. يساعد فيتامين سي أيضًا في إنتاج الكولاجين، وهو مادة لزجة تحافظ على تماسك العظام والعضلات، وتساعد الأوعية الدموية على البقاء قوية. يمكن أن يساعد أيضًا في التئام الجرح.

تحتاج أجسامنا إلى نظام غذائي غني بفيتامين سي للبقاء بصحة جيدة. والخبر السار هو أن فيتامين سي موجود في العديد من الفواكه والخضروات مثل تلك المدرجة أدناه:

- بروكلي
- جريب فروت
- البرتقال
- فراولة

• الشمام

• المانجو

حمض البانتاثونيك

صانع الإنزيم، حمض البانتاثونيك، يساعد على أيض الدهون، الكربوهيدرات والبروتينات. أيضا يساعد على صنع خلايا الدم الحمراء وعلى التحكم في هرمونات الجسم. الكميات القليلة من حمض البانتاثونيك قد تؤدي إلى اضطرابات المعدة والتقيؤ والتئمل في اليدين والقدمين.

من السهل الحصول على الكميات الصحيحة من حمض البانتاثونيك لأنه متواجد في العديد من الأطعمة، هنا بعض الأفكار:

الأفوكادو

المشروم (الفطر)

الدجاج

العدس

البطاطا

البيض

البيوتين

بعض البكتيريا التي تعيش في الجسم تساعد على إبقائه صحيا. في الحقيقة هذه البكتيريا النافعة تصنع فيتامين يسمى ب- البيوتين. البيوتين يساد على أيض الدهون، الكربوهيدرات والبروتينات. تحتاج إلى البيوتين للمحافظة على صحة شعرك.

هناك العديد من الطرق التي من الممكن من خلالها الحصول على البيوتين كل يوم. بالإضافة إلى البيوتين الذي يصنعه جسمك، مكملات الفيتامين تحتوي على كميات جيدة. هناك العديد من الأطعمة التي تحتوي عليه، مثل:

الحليب

الشوكولاتة

البيض

الجبن

الدجاج

أجزاء من هذا المقال مأخوذة -بعد الاستئذان- من الأعمال الكتابية لـ سوزان مايكل

The translation was done by Dr. Aiman Al Jabri under the direction of Prof Hussein Alkindy
Edited by Prof Samya Nasr, Prof Fadi Asfour and Dr. Ala ShaikhKhalil.