

Vitamina B12: síntomas, causas, pruebas, dosis, preparados, ácido fólico.

Resumen

- La deficiencia de vitamina B12 puede afectar a cualquier persona, a menudo sin saberlo. Las consecuencias pueden ser devastadoras. [\(Thema A\)](#)
- La prueba de suero sanguíneo habitual para detectar la deficiencia de vitamina B12 no es útil [\(Thema C\)](#)
- ¡Ciano-Cobalamina es malo! En su lugar, mezcle las otras 3 cobalaminas! [\(Thema E\)](#)
- Si sólo se dispone de 1 preparación, la metilcobalamina es la mejor. [\(Thema E\)](#)
- La deficiencia de ácido fólico es casi más común que la deficiencia de B12. Ambas vitaminas se necesitan mutuamente. Si es necesario, no se debe tomar ácido fólico mismo, sino un folato del tipo L-5-MTHF. [\(Thema F\)](#)

Contenido

- [A. Síntomas](#)
- [B. Causas](#)
- [C. Pruebas para la detección de la deficiencia de vitamina B12](#)
- [D. Dosificación](#)
- [E. Preparados orales](#)
- [F. Ácido fólico](#)
- [Bibliografía](#)
- [Descargo de responsabilidad y pie de imprenta](#)

Enlaces azules: Clic! Retroceder: Alt + flecha a la izquierda.

A. Síntomas de la deficiencia de B12

Una deficiencia de vitamina B12 puede afectar a cualquier persona, no sólo a los veganos.

Causas vease [sección B](#).

Te hace sentir cansado, débil y deprimido, daña el corazón y la circulación y puede causar daños irreversibles al sistema nervioso.

Alrededor de 4.000 µg de vitamina B12 se almacenan en el hígado y los músculos de un adulto. Estas reservas se agotan lentamente en una dieta baja en vitamina B12. Por lo tanto, los síntomas de una deficiencia de vitamina B12 posiblemente sólo se pueden notar después de tres o más años. Como la vitamina B12 está implicada en numerosos procesos vitales en el cuerpo, puede llevar a una gran variedad de quejas, por ejemplo

Síntomas de deficiencia de vitamina B12

Entumecimiento de la piel, hormigueo, parálisis,

Pérdida de apetito, estreñimiento, diarrea, pérdida de peso,

Ardor en la lengua, esquinas de la boca desgarradas,

Un notable déficit de rendimiento, debilidad muscular,

Síntomas similares a los de la demencia, depresión, psicosis,

Trastornos de coordinación, inseguridad en la marcha, mareos,

Trastornos de concentración, de la memoria, del sueño,

Fatiga a la apatía, dolor nervioso,

Inflamación de la boca, estómago o intestinos, inmunodeficiencia.

La vitamina B12 es importante para los siguientes procesos, que pueden ocurrir durante una deficiencia o perturbados, lo que puede llevar a los síntomas mencionados:

División celular y formación de ADN: Evite la deficiencia de B12 durante el embarazo a toda costa!

Formación y regeneración de los nervios: La B12 está muy implicada en esto:

¡Enfermedades del sistema nervioso!

Degradación de la homocisteína: Los altos niveles de homocisteína promueven las enfermedades cardiovasculares,

Formación de sangre: La carencia de vitamina B12 conduce a una forma de anemia, anemia perniciosa.

B. Posibles causas de la deficiencia de vitamina B12

- Gastritis, problemas gastrointestinales crónicos: El Factor Intrínseco es producido por la mucosa gástrica sana a la que se une la molécula de vitamina B12 y que luego es absorbida en el intestino delgado.
- El cuerpo forma anticuerpos contra el factor intrínseco (enfermedad autoinmune),
- Los bloqueadores ácidos contra la acidez estomacal previenen la formación del factor intrínseco,
- medicamentos para la gota o inhibidores de la coagulación de la sangre, otros medicamentos,

- Dieta vegana (¡la deficiencia de B12 puede ocurrir después de años!)
- Alcoholismo, estrés, toxinas ambientales, enfermedad de Crohn, otras enfermedades.

C. Pruebas para la detección de la deficiencia de vitamina B12

Análisis de sangre en suero: Muchos médicos todavía determinan el nivel de vitamina B12 en el suero sanguíneo hoy en día, pero esto no tiene sentido, ya que la B12 inactiva también se mide allí, que de todos modos no puede ser utilizada por el cuerpo. Por lo tanto, es posible que el valor del suero sanguíneo siga siendo perfectamente correcto, pero en realidad ya existe una deficiencia de vitamina B12. Sólo cuando el nivel de B12 ya ha caído dramáticamente sería posible determinarlo a partir del valor de B12 en la sangre. **Significado: bajo**

Examen de MMA en orina (Prueba de ácido metilmalónico): El método más simple es el análisis de vitamina B12 en orina. Pida el kit de análisis en Internet, llene su orina en casa, envíela y compruebe los resultados en Internet. Este examen mide el nivel de ácido metilmalónico en la orina, que es elevado por una deficiencia de vitamina B12 (en la orina y la sangre). Se debe recoger orina al orinar durante la noche. **Expresividad: buena**

Dado que hay personas (especialmente las mayores de 70 años) que han aumentado los niveles de ácido metilmalónico sin tener una deficiencia de B12 y que también pueden (a cualquier edad) falsificar los niveles de ácido metilmalónico debido a un trastorno de la flora intestinal, se debe llevar a cabo otra prueba por razones de seguridad (si la prueba de ácido metilmalónico se incrementó): El valor de Holo-Transcobalamina (Holo-TC) en la sangre.

El Holo-TC en sangre es la prueba más precisa. Sólo se mide la vitamina B12 activa. Si el valor de Holo-TC es demasiado bajo, esto indica que las reservas de vitamina B12 del propio cuerpo ya están vacías. También se puede determinar el valor Holo-TC, por lo que la prueba del ácido metilmalónico no es necesaria adicionalmente. **Expresividad: alta**

Examen de homocisteína en la sangre: El valor de homocisteína también puede ser determinado como una garantía. Si es elevada, *puede* haber una deficiencia de B12.

Actualmente, las pruebas de suero y de homocisteína sólo pueden ser realizadas por un médico de familia. Requieren que se tome una muestra de sangre con el estómago vacío.

Las personas mayores, vegetarianos y veganos deberían probar su suministro de B12 a intervalos regulares, ya que una deficiencia es particularmente frecuente aquí. Incluso si hay uno o más síntomas de deficiencia de vitamina B12 (**sección A**), una prueba es altamente recomendada. Especialmente los pacientes con anemia, demencia, esclerosis múltiple, **fibromialgia**, fatiga crónica o **inflamación de los intestinos** deben revisar urgentemente su estado de vitamina B12, ya que una deficiencia de vitamina B12 puede estar implicada en los síntomas.

Las pruebas deben realizarse antes de iniciar un tratamiento con B12. Si ya se ha tomado B12, se recomiendan 14 días sin preparaciones antes de la prueba. Si la prueba indica una deficiencia, hay una ingesta insuficiente de B-12 en la dieta o un trastorno de la ingesta que requiere una aclaración por parte del médico.

Si después de varias semanas de tomar regularmente preparados adecuados de vitamina B12 (**sección E**) una nueva prueba de MMA todavía indica una deficiencia de B12, hay una falla de registro con gran certeza. A más tardar entonces se debe consultar a un médico para investigar las posibles causas: ver sección **B. Causas**. **B12-02c**

D. Dosificación

Los valores de referencia para el requisito de B12 son 4 µg (microgramos) por día para los adultos, 4,5 µg por día para las mujeres embarazadas y 5,5 µg por día para las mujeres lactantes. [B12-03](#)

»Dado que sólo una fracción de la vitamina B12 se absorbe realmente de la dieta (que depende, entre otras cosas, de la salud gastrointestinal), uno debería, para satisfacer la demanda, consumir un múltiplo del requisito 'oficial', lo que a menudo no es posible con una dieta 'normal' que contenga carne, pescado y huevos. «

» Si la deficiencia de vitamina B12 se ha desarrollado como resultado de una dieta vegana u otras causas, se recomienda la ingesta regular de un preparado de vitamina B12 (preferiblemente 1.000 µg de vitamina B12 al día) con efecto inmediato. Lo ideal son estas preparaciones de cápsulas, que contienen una mezcla de las 3 mejores formas de vitamina B12, es decir, la memoria de la vitamina B12 y las dos formas activas de la vitamina B12. « ver sección [E. Preparados](#). Además, generalmente se recomienda la ingesta de ácido fólico, ver sección [F. Folato](#). [B12-02f](#)

La vitamina B12 puede ser absorbida por el cuerpo a través de dos mecanismos diferentes:

a) debido a la **absorción activa** por las proteínas de transporte (factor intrínstico), no se puede resorber más de 1,5 µg de vitamina B12 por comida.

b) Debido a la **difusión pasiva** en la boca y el intestino delgado, un máximo de 1-2 por ciento de la vitamina B12 consumida puede ser absorbida (sin la participación del factor intrínstico), lo cual es particularmente importante cuando se toman preparaciones con altas dosis de B12. Por ejemplo, si un preparado de vitamina B12 suministra 1000 µg de vitamina B12, la difusión pasiva puede absorber al menos 10 µg de vitamina B12, lo que puede cubrir bien la demanda. [B12-02g](#), [B12-02h](#)

»Si usted tiene quejas gastrointestinales crónicas, el enfoque debe estar en el tratamiento de la salud gastrointestinal. Las dosis altas de un preparado de vitamina B12 (a partir de 1.000 µg) también tienen sentido, ya que pueden ser absorbidas por la difusión pasiva, a menudo incluso cuando el tracto gastrointestinal está afectado. Con frecuencia, las inyecciones de vitamina B12 (por favor, busca [B12-02a](#) en Internet) ofrecen una solución aún mejor, especialmente si ya existe una deficiencia pronunciada de vitamina B12. « [B12-01](#)

Nuestro cuerpo está adaptado a varias dosis pequeñas de B12, que deben tomarse durante todo el día, por lo que la capacidad de absorción de 1,5 - 2 µg puede ser agotada a través del factor intrínstico. [B12-02f](#)

Cura de la vitamina B12: terapia inicial para la deficiencia o enfermedad, con el objetivo de llenar las reservas corporales y elevar los niveles de sangre. Dosis recomendada: 1000µg/día para 3-6 meses. Se recomienda dividir la dosis en dos pequeñas dosis de 500µg cada una, ya que de esta manera la ingesta será mayor. [B12-02f](#)

Sobredosis. » La vitamina B12 se considera inofensiva, las dosis orales de hasta 5000 µg no mostraron efectos secundarios agudos en los ensayos clínicos. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el organismo es un sistema sensible y que una ingesta excesiva de micronutrientes a largo plazo a lo largo del tiempo puede provocar fuertes desbalances en el equilibrio de nutrientes, lo que también puede tener efectos muy negativos. «

» 'Mucho sirve de mucho' generalmente no es el comienzo correcto en la medicina de los micronutrientes, sino se debe buscar la dosis óptima para cada caso individual. Una dosis alta de vitamina B12 para la profilaxis es probablemente inútil para la mayoría de las personas – la vitamina simplemente se elimina con la orina. «

» Una dosis alta de vitamina B12 sólo tiene sentido en los casos mencionados y muchas personas deberían estar bien abastecidas con una dosis de 300-500 µg. «

B12-02b

E. Preparados Vitamina B12

nach B12-02c

	natural, bioactivo	ME + AD + HY	combinación ideal
ME = metilcobalamina	+ , +	Combine dos	muy bueno
Ad = adenosilcobalamina	+ , +	ME sólo	buen, mejor ingrediente activo individual
HY = Hidroxocobalamina	+ , +	CY	malo
CY = Cianocobalamina	- , -		

F. Ácido fólico = vitamina B9 = pteroylglutamic acid = ácido pteroilglutámico

La deficiencia de ácido fólico es aún más común en la población total que la deficiencia de B12, y tiene aproximadamente los mismos síntomas (sección [A. síntomas](#)). Gran parte de la población está notoriamente subabastecida de ácido fólico; consumen sólo la mitad de lo que necesitan con los alimentos. La vitamina B12 y el ácido fólico se necesitan mutuamente para ser eficaces. Entre otras cosas, son responsables conjuntamente de la descomposición de la dañina homocisteína. Esto sólo funciona si hay suficiente B12 *junto con* ácido fólico.

Otros significados del ácido fólico:

El ácido fólico en sí es un producto sintético que no se encuentra en la naturaleza ni en el cuerpo humano, es biológicamente inactivo y no puede ser utilizado directamente por el cuerpo. Si se consumiera ácido fólico como tal, el organismo tendría que convertirlo primero en folato, lo que ya no es posible en el 25% de la población debido a una mutación genética. Por lo tanto, es mejor tomar folatos bioactivos en lugar de ácido fólico.

Aquí tenemos un problema de idioma: la palabra 'ácido fólico' se usa a menudo para 'folato', pero no es lo mismo. Si un preparado contiene ácido fólico en el sentido estricto de la palabra, no debe tomarse. Sin embargo, en una inspección más detallada, a menudo encontrará que no es ácido fólico = ácido pteroilmonoglutámico, sino folatos. Debe ser L-5-MTHF, donde la 'L' es importante; indica 'giro a la izquierda'. El MTHF dextrorrotatorio es ineficaz.

Los términos equivalentes son: **L-5-MTHF** = L-5-Methylfolato = (6s)-5-MTHF = L-5-Methyltetrahydrofolato. En esta forma el folato trabaja directamente junto con la vitamina B12.

En forma patentada, garantizada, pura, biológicamente activa, estable y con buena disponibilidad se encuentra L-5-MTHF como **Metafolin[®]**, **Magnafolate-C[®]**, **Extrafolate-S[®]**, y según B12-02d aún un poco mejor como **Quatrefolic[®]**. B12-02d

Se presta atención con las preparaciones si ya son una mezcla de B12 y folato.

Tenga cuidado con los imitadores: ¿Impuro? ¿Contiene MTHF que gira a la derecha?

Dosis B12 + Folato	según B12-02d	a diario
a) como complemento en casos normales		por lo menos 250 µg B12 + 200 µg Folat
b) Deseo de tener hijos, mujeres embarazadas, madres lactantes		a diario 500 µg B12 + 400–800 µg Folat
c) en caso de deficiencias y molestias		a diario 1000 µg B12 + 400 µg Folat

Prueba de deficiencia de folato: Ein Mangel an Folsäure kann durch einen Bluttest überprüft werden. Gemessen wird dabei das Gesamt-Folat, also die Summe verschiedener Folat-Formen. Los niveles altos de B12 en la sangre pueden ser un signo de deficiencia de folato.

Referenzwerte für Serum-Folat (andere Werte gelten für RBC-Folat)

B12-02d

<i>Deficiencia:</i> < 4 ng/ml	<i>un buen suministro:</i> 7-15 ng/ml	<i>valores elevados:</i> > 15 ng/ml
-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Especialmente importante es la cantidad suficiente de B12 y folato para las mujeres embarazadas y en período de lactancia. El ácido fólico es la única vitamina que puede prevenir una espalda abierta (espina bífida) en los recién nacidos.

El ácido fólico es sensible al calor y a la luz. Los alimentos pierden gran parte de su ácido fólico (40-70 %) al cocinarlos. Las verduras frescas y crudas, las ensaladas y las hierbas son, por lo tanto, las mejores fuentes de ácido fólico. En lugar de cocinar verduras, se pueden cocinar al vapor suavemente.

Literatur

B12-01 ZdG: „Vitamin B12 Mangel – Symptome und Folgen“, Carina Rehberg 3.3.2019

B12-02 Dr. Schweikart:“Vitamin B12 & Gesundheit“ Autor: David Rotter. Zahlreiche Einzelkapitel, u.a.:

B12-02a // Injektionen

B12-02b // Überdosierung

B12-02c // Vitamin B12 Tests

B12-02d // Folsäure

B12-02e // Vitamin-B-Komplex

B12-02f // Dosierung

B12-02g // Präparate

B12-02h // Intrinsic factor

B12-03 DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) : „Referenzwerte für Vitamin B12“

Descargo de responsabilidad y pie de imprenta

Este texto no sustituye al asesoramiento médico o jurídico.

Toda la información es sin garantía.

De este texto no se puede derivar ninguna reclamación legal.

No soy responsable del contenido de los enlaces externos.

No estoy involucrado en ningún conflicto de intereses sobre este tema.

El texto es arbitrariamente utilizable bajo indicación de la fuente.

Joachim Felix Hornung, 01.10.2018, joachimhornung(...)gmx(...)de

Am Rohrgarten 89, DE-14163 Berlin-Zehlendorf, Tel.+49-308338429

*Por la presente pido a mis lectores que hagan comentarios,
preguntas, correcciones y adiciones.*

¡Muchas gracias de antemano! JFH

23. März 2019 joachimhornung(...)gmx(...)de