



تغذية علاجية على أساس فردية كيميائية حيوية

يمكن إعادة طبع هذه المقالة مجاناً بشرط

1. أن يكون هناك إسناد واضح إلى "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" Orthomolecular Medicine News Service
2. أن يتم تضمين كلاً من رابط الاشتراك المجاني في "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" <http://orthomolecular.org/subscribe.html> وكذلك رابط أرشيف "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" <http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml>

للنشر الفوري

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي ، 24 يناير ، 2025

ملخص لـ "فيتامين د: الفوائد الصحية القائمة على الأدلة والتوصيات لإرشادات السكان"

بقلم ريتشارد ز. تشينغ، دكتوراه في الطب، دكتوراه

النقاط الرئيسية

- تناول يومي لـ 5,000 وحدة دولية من فيتامين د3 (Vitamin D3) يعتبر آمناً لمعظم البالغين وفعالاً في تحقيق والحفاظ على مستويات المصل 25-هايدروكسي فيتامين د [(OH)D25] ضمن النطاق 50-100 نانوغرام/مل (125-250 نانومول/لتر)، والذي يرتبط بالعديد من الفوائد الصحية.
- تدعم الأبحاث هذا النطاق، حيث يرتبط مستوى فيتامين د المرتفع بتقليل مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان، وأمراض القلب والأوعية الدموية، واضطرابات المناعة الذاتية.

- أظهرت الدراسات أن فيتامين د آمن عند جرعات تصل إلى 10,000 وحدة دولية/يوم لفترات طويلة، دون تسجيل آثار جانبية ملحوظة عند مستويات المصل التي تصل إلى 100 نانوغرام/مل.
- تبدأ السمية عادة عند مستويات مصل تتجاوز 150 نانوغرام/مل أو عند تناول جرعات يومية تتجاوز 40,000 وحدة دولية لفترات طويلة.
- تختلف الاستجابات الفردية للمكملات الغذائية بناءً على عوامل مثل وزن الجسم، مستويات فيتامين د الأساسية، العمر، والجينات.
- يُعتبر إجراء اختبارات دورية لمستويات المصل (OH)D25 ضروريًا لضمان الجرعات المثلى وتجنب الوصول إلى مستويات مفرطة.
- يمكن لعوامل مثل التعرض لأشعة الشمس، النظام الغذائي، والحالات الصحية الأساسية أن تؤثر على مستويات فيتامين د ويجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تخصيص الجرعات.

استجابةً لإرشادات جمعية الغدد الصماء بشأن فيتامين د، التي تركز بشكل أساسي على صحة العظام بينما تتجاهل الأدلة الكبيرة التي تدعم فوائده الصحية الواسعة خارج النظام الهيكلي، بدأت خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي (Orthomolecular Medicine News Service - OMNS)، بالتعاون مع منظمات أخرى، باستضافة منتدى دولي للخبراء (1). قام هذا المنتدى بتقييم دقيق لمحدودية إرشادات جمعية الغدد الصماء وسلط الضوء على الأبحاث الواسعة التي تدعم أدوار فيتامين د في المناعة، صحة القلب والأوعية الدموية، الوقاية من السرطان، نتائج الحمل، والمزيد.

نُشرت مؤخرًا إحدى أبحاثنا (2) في مجلة "المغذيات" Nutrients كنتيجة مباشرة لهذا المنتدى الخبيري. يوجز هذا البحث النتائج التي تم مناقشتها، مع التأكيد على أهمية تحديث إرشادات فيتامين د لتعكس فوائده الصحية الشاملة والحاجة إلى توصيات أكثر شمولاً تستند إلى أحدث الأدلة.

فيما يلي ملخص موجز للبحث.

نظرًا للنقص الواسع والقصور المنتشر في فيتامين د بين السكان عمومًا، بالإضافة إلى العديد من العوامل (3) التي تؤثر على مستويات فيتامين د في الدم—مثل الموقع الجغرافي، العمر، وزن الجسم، والتعرض للشمس—يؤكد هذا البحث على ضرورة المبادرة بتناول المكملات الوقائية. بالنظر إلى ملف الأمان العالي لفيتامين د، أوصي شخصيًا بجرعة ابتدائية تبلغ 5,000 وحدة دولية من فيتامين د3 يوميًا للبالغين، يليها اختبار منتظم لمستويات المصل 25-هايدروكسي فيتامين د. يجب الحفاظ على

المستويات المثلى بين 50 و100 نانوغرام/مل، وهو نطاق يرتبط بفوائد صحية كبيرة دون تسجيل آثار جانبية هامة عند مراقبته بطريقة مناسبة.

تتوافق هذه التوصيات مع النتائج التي تم مناقشتها في البحث، داعمةً نهجاً أوسع لتناول فيتامين د لتحسين الصحة العامة.

ملخص "فيتامين د: الفوائد الصحية القائمة على الأدلة والتوصيات لإرشادات السكان"

يُعتبر فيتامين د عنصراً غذائياً أساسياً يتجاوز دوره التقليدي في الحفاظ على صحة الجهاز العضلي الهيكلي. تشير الأبحاث الحديثة إلى إسهاماته الحيوية في مجموعة واسعة من العمليات البيولوجية ونتائج الصحة، مع تأثيرات هامة على الصحة قبل الولادة، وظيفة المخ، دعم المناعة، صحة القلب والأوعية الدموية، الوقاية من السرطان، ونتائج الحمل. رغم هذه الفوائد، تركز الإرشادات الحالية للصحة العامة بشأن فيتامين د بشكل أساسي على فوائده لصحة العظام، متجاهلةً مجموعة كبيرة من الأدلة التي تدعم وظائفه الهامة خارج النظام الهيكلي.

التبعات الصحية الأوسع لفيتامين د

1. الأنسجة خارج الكلية ووظيفة المناعة

بينما يتم إنتاج الشكل النشط لفيتامين د بواسطة الكلى، تمتد أهميته إلى الأنسجة خارج الكلية حيث ينظم تعبير الجينات ويدعم التمايز الخلوي، والتكاثر، والاستماتة (apoptosis). تبرز أهميته في تعديل المناعة، حيث يعزز المناعة الفطرية ويخفف الاستجابات الالتهابية الزائدة. يرتبط انخفاض مستويات المصل من 25-هيدروكسي فيتامين د [(OH)D25] بزيادة القابلية للإصابة بالأمراض المعدية واضطرابات المناعة الذاتية، مما يبرز دوره الأساسي في الحفاظ على الصلابة المناعية.

2. الصحة قبل الولادة وصحة الأمهات

يُعتبر فيتامين د ضرورياً للتطور قبل الولادة وصحة الأمهات. ترتبط المستويات المناسبة أثناء الحمل بنتائج ولادة أفضل، بما في ذلك تقليل مخاطر تسمم الحمل (preeclampsia)، السكري الحملي، والولادات المبكرة. تستعرض المراجعة أدلة تشير إلى أن حالة فيتامين د لدى الأم تؤثر على تطور دماغ الجنين، برمجة جهاز المناعة، ومسارات الصحة العامة في سن البلوغ.

3. وظيفة المخ والصحة العقلية

يُولي فيتامين د اهتماماً كبيراً بخصائصه الوقائية للأعصاب، حيث تشير الأبحاث إلى دوره في تقليل مخاطر التدهور المعرفي، الاكتئاب، واضطرابات نفسية عصبية أخرى. يتم تعزيز تأثيره على صحة المخ من خلال قدرته على تنظيم الناقلات العصبية، تقليل الإجهاد التأكسدي (oxidative stress)، ودعم مرونة نقاط التشابك العصبي.

4. الوقاية من السرطان

تشير أدلة متزايدة إلى ارتباط تركيزات المصل الأعلى من (OH)D25 بانخفاض نسبة الإصابة بأنواع معينة من السرطان، بما في ذلك سرطان الثدي، وسرطان القولون والمستقيم، وسرطان البروستاتا. تُعزى التأثيرات المضادة للسرطان لفيتامين د إلى قدرته على تثبيط نمو خلايا الورم، تحفيز الاستماتة (apoptosis)، وتقليل تكوين الأوعية الدموية (angiogenesis). تظهر الدراسات الملاحظة باستمرار أن الأفراد الذين لديهم مستويات مثالية من فيتامين د يتمتعون بمخاطر أقل للإصابة بالسرطان مقارنةً بمن يعانون من نقص.

5. صحة القلب والأوعية الدموية

تُعتبر إسهامات فيتامين د في صحة القلب والأوعية الدموية معترفاً بها بشكل متزايد. يؤثر على تنظيم ضغط الدم، وظيفة الأوعية الدموية، والالتهابات. يرتبط نقص فيتامين د بارتفاع ضغط الدم (hypertension)، تصلب الشرايين (atherosclerosis)، وزيادة خطر الأحداث القلبية، مما يُبرز الحاجة للحفاظ على مستويات مناسبة لصحة القلب.

الإرشادات الحالية والقيود

إرشادات التركيز على العظام

تركز معظم الإرشادات الحكومية وإرشادات المنظمات الصحية بشكل حصري على دور فيتامين د في صحة العظام، متجاهلةً فوائده خارج الجهاز الهيكلي. تعتمد هذه الإرشادات غالباً على تجارب معشاة ذات شواهد (Randomized Controlled Trials - RCTs) والتي تعاني من عدة عيوب:

1. مستويات قاعدة مصلية عالية: العديد من المشاركين في هذه الدراسات لديهم بالفعل مستويات كافية من فيتامين د، مما يحد من القدرة على ملاحظة الفوائد من مكملات فيتامين د.
2. جرعات مكملات معتدلة: الجرعات النموذجية في الدراسات (400-800 وحدة دولية في اليوم) غير كافية لتحقيق مستويات مصلية مرتبطة بمنع الأمراض.
3. عيوب في تصميم الدراسات: تفتقر العديد من RCTs إلى تصنيف حسب مستويات (OH)D25 الأساسية أو تفشل في أخذ التباين الفردي في الاستجابة للمكملات بعين الاعتبار.

النتائج من الدراسات الطولية

بالمقارنة مع RCTs، تقدم الدراسات الطولية أدلة قوية على أن مستويات (OH)D25 الأعلى ترتبط بنتائج صحية محسنة. تشمل النتائج الرئيسية:

1. تقليل مخاطر الأمراض والوفيات:
 - ترتبط مستويات (OH)D25 بالمصل التي تزيد عن 30 نانوجرام/مل (75 نانومول/ليتر) بانخفاض كبير في مخاطر الأمراض المزمنة والوفيات مقارنةً بالمستويات التي تقل عن 20 نانوجرام/مل.
2. تحسين نتائج الحمل والولادة:
 - ترتبط المستويات العالية من فيتامين د لدى الأمهات بانخفاض مخاطر مضاعفات مثل تسمم الحمل وانخفاض وزن المواليد.

انتشار النقص

رغم الفوائد المعروفة لفيتامين د، يبقى النقص شائعًا:

- الولايات المتحدة: 25% من السكان لديهم مستويات مصل (OH)D25 أقل من 20 نانوجرام/مل.
- أوروبا الوسطى: يصل معدل النقص إلى 60% من الأفراد تحت هذا الحد.

التوصيات لتناول المكملات

للتعامل مع النقص الواسع وتحسين الصحة، تدعو المراجعة إلى تناول مكملات يومية:

- الوقاية الأساسية:

2000 وحدة دولية في اليوم (50 مايكروجرام في اليوم) من فيتامين د3 فعالة في الحفاظ على مستويات (OH)D25 بالمصل فوق 30 نانوجرام/مل، مما يقلل من مخاطر الأمراض ذات الصلة بالنقص.

- الحماية المثلى:

تناول جرعة يومية من 4000-6000 وحدة دولية (100-150 مايكروجرام) من فيتامين د3 يُوصى بها لتحقيق مستويات بالمصل تتراوح بين 40-70 نانوجرام/مل، مما يوفر حماية مُعززة ضد نتائج صحية سلبية مختلفة. قد يحتاج الأفراد ذوو الوزن الثقيل إلى جرعات تصل إلى 10,000 وحدة دولية في اليوم للحفاظ على نفس النطاق من المستويات المصلية.

التوجهات المستقبلية

تدعو هذه المراجعة إلى تغيير جذري في الإرشادات الصحية العامة لتضمن النتائج المستخلصة من الدراسات الملاحظة و RCTs مصممة بشكل جيد. سيتم دمج هذه البيانات داخل الممارسة السريرية رعايةً مخصصة وتحسين النتائج الصحية على مستوى السكان.

الخلاصة

يُقدم فيتامين د العديد من الفوائد الصحية غير المعترف بها بشكل واسع خارج دوره التقليدي في صحة العظام. عبر معالجة نقص فيتامين د الواسع وتحسين المستويات المصلية، يمكن تقليل مخاطر الأمراض الرئيسية والوفيات بشكل كبير. يجب أن تعكس الإرشادات المستقبلية الطيف الواسع لفوائد فيتامين د وتتبنى استراتيجيات تناول مكملات قائمة على الأدلة لتحسين النتائج الصحية على مستوى العالم.

المراجع

1.OMNS. 2024 International Virtual Vitamin D Forum & Expert Panel Discussion. Orthomol Med News Serv [Internet]. 2024 Sep 25;20(15). Available from: <https://orthomolecular.org/resources/omns/v20n15.shtml>

2.Grant WB, Wimalawansa SJ, Pludowski P, Cheng RZ. Vitamin D: Evidence-Based Health Benefits and Recommendations for Population Guidelines. Nutrients. 2025 Jan;17(2):277. <https://www.mdpi.com/2072-6643/17/2/277>

3.Cheng RZ. Understanding and Addressing Vitamin D Resistance: A Comprehensive Approach Integrating Genetic, Environmental, and Nutritional Factors. Orthomol Med News Serv [Internet]. 2024 Sep;20(13). Available from: <https://orthomolecular.org/resources/omns/v20n13.shtml>

طب التغذية هو طب التصحيح الجزيئي

يستخدم طب التصحيح الجزيئي علاجًا غذائيًا آمنًا وفعالًا لمحاربة المرض. لمزيد من المعلومات : <http://www.orthomolecular.org>

اعثر على طبيب

لتحديد موقع طبيب في التصحيح الجزيئي بالقرب منك: <http://orthomolecular.org/resources/omns/v06n09.shtml>

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي التي تمت مراجعتها من قبل الأقران هي مصدر معلومات غير ربحي وغير تجاري.

مجلس مراجعة التحرير:

Jennifer L. Aliano, M.S., L.Ac., C.C.N. (USA)
Albert G. B. Amoa, MB.Ch.B, Ph.D. (Ghana)
Seth Ayettey, M.B., Ch.B., Ph.D. (Ghana)
Ilyès Baghli, M.D. (Algeria)
Greg Beattie, Author (Australia)
Barry Breger, M.D. (Canada)
Ian Brighthope, MBBS, FACNEM (Australia)
Gilbert Henri Crussol, D.M.D. (Spain)
Carolyn Dean, M.D., N.D. (USA)
Ian Dettman, Ph.D. (Australia)
Susan R. Downs, M.D., M.P.H. (USA)
Ron Ehrlich, B.D.S. (Australia)
Hugo Galindo, M.D. (Colombia)

Gary S. Goldman, Ph.D. (USA)
William B. Grant, Ph.D. (USA)
Claus Hancke, MD, FACAM (Denmark)
Patrick Holford, BSc (United Kingdom)
Ron Hunninghake, M.D. (USA)
Bo H. Jonsson, M.D., Ph.D. (Sweden)
Dwight Kalita, Ph.D. (USA)
Felix I. D. Konotey-Ahulu, M.D., FRCP (Ghana)
Peter H. Lauda, M.D. (Austria)
Fabrice Leu, N.D., (Switzerland)
Alan Lien, Ph.D. (Taiwan)
Homer Lim, M.D. (Philippines)
Stuart Lindsey, Pharm.D. (USA)
Pedro Gonzalez Lombana, M.D., Ph.D. (Colombia)
Victor A. Marcial-Vega, M.D. (Puerto Rico)
Juan Manuel Martinez, M.D. (Colombia)
Mignonne Mary, M.D. (USA)
Dr.Aarti Midha M.D., ABAARM (India)
Jorge R. Miranda-Massari, Pharm.D. (Puerto Rico)
Karin Munsterhjelm-Ahumada, M.D. (Finland)
Sarah Myhill, MB, BS (United Kingdom)
Tahar Naili, M.D. (Algeria)
Zhiyong Peng, M.D. (China)
Pawel Pludowski, M.D. (Poland)
Isabella Akyinbah Quakyi, Ph.D. (Ghana)
Selvam Rengasamy, MBBS, FRCOG (Malaysia)
Jeffrey A. Ruterbusch, D.O. (USA)
Gert E. Schuitemaker, Ph.D. (Netherlands)
Thomas N. Seyfried, Ph.D. (USA)
Han Ping Shi, M.D., Ph.D. (China)
T.E. Gabriel Stewart, M.B.B.CH. (Ireland)
Jagan Nathan Vamanan, M.D. (India)
Dr. Sunil Wimalawansa, M.D., Ph.D. (Sri Lanka)

المحرر المؤسس: [أندرو ديليو. سول](#) ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

رئيس التحرير: ريتشارد تشينج ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مشارك: روبرت جي. سميث ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر الطبعة اليابانية: أتسو ياناغيساوا ، M.D. ، Ph.D. (اليابان)

محرر الطبعة الصينية: ريتشارد تشينج ، M.D. ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر الطبعة النرويجية: داج فيلين بوليزينسكي ، Ph.D. (النرويج)

محرر الطبعة العربية: مصطفى كامل ، R.Ph ، P.G.C.M (جمهورية مصر العربية)

محرر الطبعة الكورية: هايونجو شين ، M.D. (كوريا الجنوبية)

محرر الطبعة الأسبانية: سونيا ريتا رايل ، Ph.D. (الأرجنتين)

محرر الطبعة الألمانية: برنارد ويلكر ، M.D. (ألمانيا)

محرر مساعد الطبعة الألمانية: جير هارد داتششر ، M.Eng. (ألمانيا)

محرر مساعد: مايكل باسووتر (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مساهم: توماس إي. ليفي ، M.D. ، J.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مساهم: داميان داوونينج ، M.B.B.S. ، M.R.S.B. (المملكة المتحدة)

محرر مساهم: ديليو تود بينثيري ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مساهم: كين واكر ، M.D. (كندا)

محرر مساهم: مايكل ج. جونزاليس ، N.M.D. ، Ph.D. (بورتوريكو)

محرر تقني: مايكل إس. ستيوارت ، B.Sc.C.S. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر تقني مساعد: روبرت سي. كينيدي ، M.S. (الولايات المتحدة الأمريكية)

مستشار قانوني: جيسون إم سول ، J.D. (الولايات المتحدة الأمريكية) ،

للتعليقات والاتصال الإعلامي:

editor@orthomolecular.org

ترحب OMNS "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" برسائل البريد الإلكتروني للقراء ولكنها غير قادرة على الرد على بشكل فردي على جميع الرسائل.

تصبح تعليقات القراء ملكاً لـ OMNS "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" وقد يتم استخدامها للنشر أو لا.

للتسجيل مجاناً:

<http://www.orthomolecular.org/subscribe.html>

لإلغاء التسجيل في هذه القائمة:

<http://www.orthomolecular.org/unsubscribe.html>