

Programm

13.30 Uhr Eröffnung

Prof. Dr. Gerhard Banse, Präsident der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin

13.40 Uhr

Moderation: *Prof. Dr. Lutz-Günther Fleischer (MLS)*

Prof. Dr. Horst Göring (Berlin)

Die Synthese von Vitamin D in der Natur unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Europa.

Prof. Dr. Pawel Phudowski (Warschau)

Vitamin D supplementation guidelines – which to choose and why.

15.10 Uhr Diskussion

16.00 Uhr

Prof. Dr. Peter Oehme (MLS)

Einige Gedanken zur Perspektive der Vitamin D - Forschung

und Schusswort

Veranstaltungsort:

Rathaus Berlin-Tiergarten, BVV-Saal,
Mathilde-Jacob-Platz 1, 10551 Berlin

Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

- U-Bahn: U9, Station Turmstraße
- Buslinien: M27, 101, 123, 245

Anfahrt mit dem Auto

Der Veranstaltungsort liegt in einer Parkraumbewirtschaftungszone.

Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V.

Langenbeck-Virchow-Haus Luisenstr. 58/59, 10117 Berlin

Um Anmeldung wird gebeten unter sekretar@leibnizsozietat.de



PLENARVERANSTALTUNG

DIE BEDEUTUNG DES PRO-HORMONS „VITAMIN D“ FÜR DIE GESUNDHEIT DER BEVÖLKERUNG UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG ALTERSBEDINGTER KRANKHEITEN

08. März 2018

EINLADUNG

LEIBNIZ-SOZIETÄT DER WISSENSCHAFTEN
ZU BERLIN E. V.

als Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften

Die Bedeutung des Pro-Hormons „Vitamin D“ für die Gesundheit der Bevölkerung – unter besonderer Berücksichtigung altersbedingter Krankheiten

Als unsere Vorfahren im Hochland von Ostafrika begannen, diesen Planeten zu besiedeln, geschah das unter relativ günstigen Temperaturbedingungen und bei ergiebigem Sonnenschein. Mit einsetzender Migration verließen sie jedoch nicht nur dieses Areal, sondern begegneten in neuen Lebensräumen zugleich immer stärker davon abweichenden geographische Milieus, die die Lebensbedingungen mit prägten. Die Menschen ertüchtigten sich und erlernten es, sich an die neuen Bedingungen anzupassen und sie zunehmend selbst zu gestalten. Wegen des relativ milden Klimas im europäischen Raum wanderten sie weit nach Norden. Sie schützten sich vor Kälte; und es überlebten die Individuen mit geringerer Hautpigmentierung. Bei reduzierter Sonneneinstrahlung bzw. bei geringeren UV-Strahlungsintensitäten, konnte demzufolge noch eine ausreichende Menge an Cholecalciferol, dem sogenannten Vitamin D, in der Haut synthetisiert werden.

Die Menschheit entwickelte sich überall auf der Erde, wo dem menschlichen Organismus noch genügend Vitamin D zur Verfügung stand, der dieses, neben der Aufnahme mit der Nahrung, auch synthetisiert. Heute leben große Teile der Menschheit weit abgelegen von ihrem einstigen optimalen Lebensraum. Hinzu kommt, dass der Fortschritt der Menschheit den Individuen eine immer längere Lebenserwartung beschert. Außerdem beeinflusst die Zivilisation die Beziehung der Menschen zur Umwelt übermäßig und verursacht ambivalente Rückkopplungen.

Welche Folgen hat diese Anpassung an eine noch *angemessene* Versorgung mit Vitamin D? Wie wirken sich die Zivilisation und verlängerte Lebenserwartungen auf den Gesundheitszustand der Menschen aus? Den biologischen Zusammenhängen und den medizinischen Konsequenzen soll in den Beiträgen auf dieser Veranstaltung nachgegangen werden. Abschließend wird neben einer Bewertung der gegenwärtigen Situation auf einige zukünftige Aspekte einer sanogenetisch orientierten Vitamin D-Forschung eingegangen.

Die Cerascreen GmbH Schwerin beteiligt sich mit zwei Postern an der

Veranstaltung und bietet für alle Teilnehmer vor Ort die Möglichkeit zur kostenlosen Vitamin D - Bestimmung an.

Abstracts

Die Synthese von Vitamin D in der Natur unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Europa

Horst Göring

Die Sonne und das Leben hängen auf das Engste zusammen. Der Mensch braucht die UV-Strahlung der Sonne und das damit verbundene „Sonnenprodukt“ Vitamin D. Nirgends in der Welt leben so viele Menschen so weit vom Äquator entfernt wie in Europa und haben damit eine ungünstige „Sonnenbilanz“. Trotzdem werden diese kritische Situation und daraus folgende Notwendigkeiten häufig in Frage gestellt. Können wir jedoch wirklich auf solche Notwendigkeiten verzichten; sei es zusätzliches UV-Licht oder die Zusatzversorgung mit Vitamin D? Das betrifft insbesondere kritische Personengruppen, wie alte Menschen oder Flüchtlinge aus südlichen Regionen.

Leitlinien zur Vitamin D Supplementation – wie und warum Nahrungsergänzung

Pawel Pludowski

Die Forschung während der letzten zwei Jahrzehnte, erweiterte und vervollkommnete das Verständnis für die Funktionen und Wirkungen von Vitamin D. Sie reichen von der Regulation der Kalzium- und Phosphatabsorption sowie dem Knochenstoffwechsel bis zu zahlreichen pleiotropen¹ Prozessen in den Organen und Geweben des menschlichen Körpers. Die meisten wissenschaftlichen Beobachtungen sowie ökologischen Studien dokumentieren signifikante Zusammenhänge zwischen höheren Serum 25-Hydroxyvitamin D[25(OH)D] Konzentrationen und positiven Wirkungen auf mehrere chronische, übertragbare und nicht übertragbare Krankheiten. Zahlreiche wissenschaftliche Institutionen und Organisationen leiteten daraus Empfehlungen für die Vitamin-D-Supplementierung und optimale Werte der Serum-25(OH)D-Konzentrationen ab. Die *knochenzentrierten Leitlinien* schlagen als *Zielkonzentration für 25(OH)D* 20 ng/ml (50 nmol/L) und eine altersabhängige tägliche Vitamin D-Dosis von 400 bis 800 IE vor.

Leitlinien, die sich auf die *pleiotropische Wirkung* von Vitamin D konzentrieren, empfehlen eine *Zielkonzentration für 25(OH)D* von 30 ng/ml (75 nmol/L), sowie alters-, körperrgewicht-, krankheits- und ethnitätsabhängige Vitamin D-Dosen, die zwischen 400 und 2000 IE/Tag liegen.

Die vernünftig ausgewogene Dosierung hängt vom individuellen Gesundheitszustand, dem Alter, dem Körpergewicht, dem dominierenden Aufenthaltsbereich, den Ernährungs- und

¹ *pleiotrop* bezeichnet die Eigenschaft eines Gens verschiedene phänotypische Merkmale zu determinieren; eines Arzneimittels oder Hormons auf verschiedene Zielstrukturen orientiert unterschiedliche Wirkungen hervorzurufen. Quelle: lexikon.doccheck.com/de/Pleiotrop.)

Kulturgewohnheiten ab und legt in der klinischen Praxis die Orientierung an regionalen oder landesweiten Leitlinien nahe. Obwohl natürliche Vitamin D-Quellen die Konzentration von 25(OH)D im Verhältnis zu den Ernährungsgewohnheiten und dem Aufenthaltsbereich erhöhen können, werden diese Effekte für die breite Bevölkerung als unzureichend angesehen, um die *ganzjährig zu sichernde Konzentrationen für 25(OH)D im Bereich von 30-50 ng/ml (75-125 nmol/L)* zu gewährleisten. (Iuf).