



Vitamin D-Spiegel scheinen eine Rolle bei der COVID-19-Mortalitätsrate zu spielen

Bei Patienten mit schwerem Mangel treten doppelt so häufig schwerwiegende Komplikationen auf

Datum: 7. Mai 2020

Quelle: Northwestern University

Zusammenfassung:

Die Forscher analysierten Patientendaten aus 10 Ländern. Das Team fand eine Korrelation zwischen niedrigen Vitamin D-Spiegeln und hyperaktivem Immunsystem. Vitamin D stärkt die angeborene Immunität und verhindert überaktive Immunantworten. Der Befund könnte mehrere Rätsel erklären, darunter, warum Kinder wahrscheinlich nicht an COVID-19 sterben werden.

Nach der Untersuchung globaler Daten zur neuartigen Pandemie des Coronavirus (COVID-19) haben Forscher eine starke Korrelation zwischen schwerem Vitamin-D-Mangel und Sterblichkeitsraten entdeckt.

Unter der Leitung der Northwestern University führte das Forschungsteam eine statistische Analyse von Daten aus Krankenhäusern und Kliniken in China, Frankreich, Deutschland, Italien, Iran, Südkorea, Spanien, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich (UK) und den Vereinigten Staaten durch.

Die Forscher stellten fest, dass Patienten aus Ländern mit hohen COVID-19-Sterblichkeitsraten wie Italien, Spanien und Großbritannien im Vergleich zu Patienten in Ländern, die nicht so stark betroffen waren, einen niedrigeren Vitamin D-Spiegel aufwiesen.

Dies bedeutet nicht, dass jeder - insbesondere diejenigen ohne bekannten Mangel - mit dem Horten von Nahrungsergänzungsmitteln beginnen muss, warnen die Forscher.

"Ich denke, dass es wichtig ist, dass die Menschen wissen, dass Vitamin-D-Mangel eine Rolle bei der Sterblichkeit spielt, aber wir müssen nicht jedem Vitamin D aufzwingen", sagte Vadim Backman von Northwestern, der die Forschung leitete. "Dies muss weiter untersucht werden, und ich hoffe, dass unsere Arbeit das Interesse an diesem Bereich wecken wird. Die Daten könnten auch den Mechanismus der Mortalität beleuchten, der, falls nachgewiesen, zu neuen therapeutischen Zielen führen könnte."

Die Forschung ist auf medRxiv verfügbar, einem Preprint-Server für Gesundheitswissenschaften.

Backman ist Walter Dill Scott Professor für Biomedizinische Technik an der McCormick School of Engineering im Nordwesten. Ali Daneshkhah, ein Postdoktorand in Backmans Labor, ist der Erstautor der Arbeit.

Backman und sein Team waren inspiriert, den Vitamin-D-Spiegel zu untersuchen, nachdem sie ungeklärte Unterschiede in der COVID-19-Sterblichkeitsrate von Land zu Land festgestellt hatten. Einige Leute stellten die Hypothese auf, dass Unterschiede in der Qualität der

NEM Verband mittelständischer europäischer Hersteller und Distributoren von Nahrungsergänzungsmitteln & Gesundheitsprodukten e.V.

Sitz des NEM-Verbandes:
Horst-Uhlig-Straße 3
D-56291 Laudert
Telefon +49 (0) 6746 / 80298 - 20
Telefax +49 (0) 6746 / 80298 - 21
E-Mail info@nem-ev.de

BANKVERBINDUNG:
KSK Rhein-Hunsrück
Konto 6619449
BLZ 560 517 90
IBAN: DE98 5605 1790 0006 6194 49
BIC: MALADE51SIM

VORSTAND IM SINNE
DES § 26 BGB:
Manfred Scheffler
Präsident

STEUERNUMMER: 22/654/1934/2
Finanzamt Koblenz
VEREINSREGISTER: VR 20187
Amtsgericht Koblenz
Umsatzsteuer-ID-Nr.:
DE 270736306



Gesundheitsversorgung, der Altersverteilung in der Bevölkerung, den Testraten oder verschiedenen Stämmen des Coronavirus verantwortlich sein könnten. Aber Backman blieb skeptisch.

"Keiner dieser Faktoren scheint eine bedeutende Rolle zu spielen", sagte Backman. "Das Gesundheitssystem in Norditalien ist eines der besten der Welt. Unterschiede in der Sterblichkeit bestehen, selbst wenn man sich auf dieselbe Altersgruppe bezieht. Und obwohl die Testbeschränkungen tatsächlich unterschiedlich sind, bestehen die Unterschiede in der Sterblichkeit auch dann noch, wenn wir Länder oder Bevölkerungsgruppen untersucht, für die ähnliche Testraten gelten.

"Stattdessen sahen wir eine signifikante Korrelation mit dem Vitamin-D-Mangel", sagte er. Bei der Analyse öffentlich verfügbarer Patientendaten aus der ganzen Welt entdeckten Backman und sein Team eine starke Korrelation zwischen Vitamin D-Spiegeln und Zytokinsturm - einem hyperinflammatorischen Zustand, der durch ein überaktives Immunsystem verursacht wird - sowie eine Korrelation zwischen Vitamin D-Mangel und Mortalität .

"Cytokine Storm kann die Lunge schwer schädigen und bei Patienten zu akutem Atemnotsyndrom und zum Tod führen", sagte Daneshkhah. "Dies scheint die Mehrheit der COVID-19-Patienten zu töten, nicht die Zerstörung der Lunge durch das Virus selbst. Es sind die Komplikationen des fehlgeleiteten Feuers des Immunsystems."

Genau hier glaubt Backman, dass Vitamin D eine wichtige Rolle spielt. Vitamin D stärkt nicht nur unser angeborenes Immunsystem, sondern verhindert auch, dass unser Immunsystem gefährlich überaktiv wird. Dies bedeutet, dass ein gesunder Vitamin D-Spiegel die Patienten vor schweren Komplikationen, einschließlich des Todes, vor COVID-19 schützen kann.

"Unsere Analyse zeigt, dass es so hoch sein könnte, als würde man die Sterblichkeitsrate halbieren", sagte Backman. "Es wird einen Patienten nicht daran hindern, sich mit dem Virus zu infizieren, aber es kann Komplikationen reduzieren und den Tod bei Infizierten verhindern."

Backman sagte, diese Korrelation könnte helfen, die vielen Geheimnisse rund um COVID-19 zu erklären, beispielsweise warum Kinder weniger wahrscheinlich sterben. Kinder haben noch kein voll entwickeltes erworbenes Immunsystem, das die zweite Verteidigungslinie des Immunsystems darstellt und eher überreagiert.

"Kinder verlassen sich hauptsächlich auf ihr angeborenes Immunsystem", sagte Backman. "Dies könnte erklären, warum ihre Sterblichkeitsrate niedriger ist."

Backman achtet darauf, dass Menschen keine übermäßigen Dosen von Vitamin D einnehmen sollten, da dies negative Nebenwirkungen haben könnte. Er sagte, das Thema brauche viel mehr Forschung, um zu wissen, wie Vitamin D am effektivsten zum Schutz vor COVID-19-Komplikationen eingesetzt werden könne.

"Es ist schwer zu sagen, welche Dosis für COVID-19 am vorteilhaftesten ist", sagte Backman. "Es ist jedoch klar, dass ein Vitamin-D-Mangel schädlich ist und mit einer geeigneten Ergänzung leicht behoben werden kann. Dies könnte ein weiterer Schlüssel zum Schutz schutzbedürftiger Bevölkerungsgruppen wie afroamerikanischer und älterer Patienten sein, bei denen Vitamin D häufig vorkommt Mangel."

NEM Verband mittelständischer europäischer Hersteller und Distributoren von Nahrungsergänzungsmitteln & Gesundheitsprodukten e.V.

Sitz des NEM-Verbandes:
Horst-Uhlig-Straße 3
D-56291 Laudert
Telefon +49 (0) 6746 / 80298 - 20
Telefax +49 (0) 6746 / 80298 - 21
E-Mail info@nem-ev.de

BANKVERBINDUNG:
KSK Rhein-Hunsrück
Konto 6619449
BLZ 560 517 90
IBAN: DE98 5605 1790 0006 6194 49
BIC: MALADE51SIM

VORSTAND IM SINNE
DES § 26 BGB:
Manfred Scheffler
Präsident

STEUERNUMMER: 22/654/1934/2
Finanzamt Koblenz
VEREINSREGISTER: VR 20187
Amtsgericht Koblenz
Umsatzsteuer-ID-Nr.:
DE 270736306



Backman ist Direktor des Northwestern Center for Physical Genomics and Engineering und stellvertretender Direktor für Forschungstechnologie und Infrastruktur am Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center der Northwestern University.

Quelle der Geschichte:

Materialien zur Verfügung gestellt von der Northwestern University. Original geschrieben von Amanda Morris. Hinweis: Der Inhalt kann nach Stil und Länge bearbeitet werden.

Zeitschriftenreferenz:

Ali Daneshkhah, Vasundhara Agrawal, Adam Eshein, Hariharan Subramanian, Hemant Kumar Roy, Vadim Backman. Die mögliche Rolle von Vitamin D bei der Unterdrückung des Zytokinsturms und der damit verbundenen Mortalität bei COVID-19-Patienten. medRxiv, veröffentlicht am 30. April 2020;

Northwestern University. "Vitamin D-Spiegel scheinen eine Rolle bei der COVID-19-Mortalitätsrate zu spielen: Bei Patienten mit schwerem Mangel treten doppelt so häufig schwerwiegende Komplikationen auf." ScienceDaily. ScienceDaily, 7. Mai 2020.

<www.sciencedaily.com/releases/2020/05/200507121353.htm>.



NEM Verband mittelständischer europäischer Hersteller und Distributoren von Nahrungsergänzungsmitteln & Gesundheitsprodukten e.V.

Sitz des NEM-Verbandes:
Horst-Uhlig-Straße 3
D-56291 Laudert
Telefon +49 (0) 6746 / 80298 - 20
Telefax +49 (0) 6746 / 80298 - 21
E-Mail info@nem-ev.de

BANKVERBINDUNG:
KSK Rhein-Hunsrück
Konto 6619449
BLZ 560 517 90
IBAN: DE98 5605 1790 0006 6194 49
BIC: MALADE51SIM

VORSTAND IM SINNE
DES § 26 BGB:
Manfred Scheffler
Präsident

STEUERNUMMER: 22/654/1934/2
Finanzamt Koblenz
VEREINSREGISTER: VR 20187
Amtsgericht Koblenz
Umsatzsteuer-ID-Nr.:
DE 270736306

www.nem-ev.de