

## Ernährungsmedizin

# Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren enttäuschen in Studien

Am Kongress der American Heart Association (AHA) in Chicago wurden vor wenigen Tagen die mit Spannung erwarteten Ergebnisse der VITAL-Studie vorgestellt und zugleich in der Zeitschrift «New England Journal of Medicine» publiziert. Um es kurz zu machen: Weder Vitamin D noch Omega-3-Fettsäuren schützen vor Herz-Kreislauf-Ereignissen oder Krebs.

In die plazebokontrollierte, randomisierte Studie wurden von 2013 bis 2014 in den USA rund 25 000 Personen eingeschlossen (Männer ab dem 50., Frauen ab dem 55. Lebensjahr). Das Follow-up betrug im Mittel 5,3 Jahre. Die Teilnehmer hatten bei Studieneintritt keine kardiovaskuläre Erkrankung oder Karzinom-Vorgeschichte mit Ausnahme von Nicht-Melanom-Hautkrebs. Getestet wurden Vitamin D<sub>3</sub> (2000 IE/Tag Cholecalciferol) und Omega-3-Fettsäuren (1 g/Tag). Es gab vier randomisierte Gruppen. Sie erhielten entweder Vitamin D<sub>3</sub> plus Omega-3-Fettsäuren, Vitamin D<sub>3</sub> plus Plazebo, Omega-3-Fettsäuren plus Plazebo oder zwei Plazebos.

Die primären Endpunkte waren ernste kardiovaskuläre Ereignisse (MACE: kombinierter Endpunkt aus Herzinfarkt, Schlaganfall und kardiovaskulär bedingtem Tod) sowie das Auftreten von invasivem Krebs. Sekundäre kardiovaskuläre Endpunkte waren koronare Revaskularisation und individuelle Komponenten der MACE. Bezüglich der Tumoren hatte man bestimmte Krebsarten und krebsbedingte Todesfälle als sekundäre Endpunkte definiert.

Bei den primären Endpunkten fand sich weder für Vitamin D<sub>3</sub> noch für die Omega-3-Fettsäuren eine positive Wirksamkeit. Dieses negative Endresultat mag bei Betrachtung der primären Endpunkte für viele ernüchternd sein, wurde aber von vielen Wissenschaftlern schon länger vermutet. Die Auswertungen diverser Subgruppen und sekundärer Endpunkte sind zum Teil bereits erfolgt, weitere sind zu erwarten. So zeigte sich beispielsweise, dass die Rate an Myokardinfarkten, für sich allein betrachtet, unter Omega-3-Fettsäuren um 28 Prozent abnahm. Bei den rund

5000 schwarzen Studienteilnehmern sank sie mit Omega-3-Fettsäuren gar um 77 Prozent. Unter Vitamin D gab es auch ein «Signal» für einen Rückgang an Krebstodesfällen.

Den Kardiologen Dr. Steven Nissen von der Cleveland Clinic in Ohio beeindruckt das alles nicht. Es handele sich dabei nur um «Subanalysen von Subanalysen oder von sekundären Endpunkten», welche allenfalls hypothesengenerierend seien aber mangels ausreichender Evidenz weder die Guidelines noch das Handeln in der Praxis verändern würden, sagte er gegenüber dem Nachrichtenportal Medscape.

Helmut Schatz/red ▲

Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie, <https://blog.endokrinologie.net>

Manson JE et al. for the VITAL Research Group: Vitamin D supplements and prevention of cancer and cardiovascular disease. N Engl J Med 2018, online Nov 10, 2018.

Manson JE et al. for the VITAL Research Group: Marine n-3 fatty acids and prevention of cardiovascular disease and cancer. N Engl J Med 2018, online Nov 10, 2018.

## Kardiologie

# Luftverschmutzung, Lärm und Herzinfarkttrisiko in der Schweiz



Lärmmessung am Spalentor in Basel (Foto: ©Swiss TPH)

Werden die gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung untersucht, ohne die gleichzeitige Lärmbelastung ausreichend zu berücksichtigen, könnte der schädigende Effekt der Luftverschmutzung überschätzt werden. Dies ergab eine Studie des Schweizerischen Tropen- und Public-Health-Instituts (Swiss TPH).

Die Studienautoren untersuchten die kombinierten Auswirkungen von Luftver-

schmutzung und Verkehrslärm auf die Herzinfarkt mortalität an Wohnorten in der gesamten Schweiz (Todesfälle von 2000 bis 2008). Betrachtet man nur die Feinstaubbelastung (PM<sub>2,5</sub>), so scheint das Risiko für einen Herzinfarkt pro 10 µg/m<sup>3</sup> Zunahme der Langzeitkonzentration am Wohnort um 5,2 Prozent zu wachsen. Studien, die auch Verkehrslärm berücksichtigen, verdeutlichen jedoch, dass das Herzinfarkttrisiko durch Feinstaub in der Realität geringer steigt, nämlich um 1,9 Prozent pro Erhöhung um 10 µg/m<sup>3</sup>.

«Unsere Studie zeigte, dass Verkehrslärm, je nach Quelle, das Risiko für einen Herzinfarkt um 2 bis 3,4 Prozent pro 10 Dezibel Erhöhung des durchschnittlichen Schalldruckpegels zu Hause erhöht», sagte Martin Röösli, Studienleiter und Leiter der Abteilung für Umweltexposition und Gesundheit am Swiss TPH: «Auffallend ist, dass die Auswirkungen von Lärm unabhängig von der Luftverschmutzung waren.»

Die Studie ergab auch, dass Menschen, die sowohl Luftverschmutzung als auch Lärm ausgesetzt sind, das höchste Risiko für einen Herzinfarkt haben. Das bedeutet, dass sich die Auswirkungen von Luftverschmutzung und Lärm addieren. «Die öffentliche Diskussion konzentriert sich oft auf die negativen gesundheitlichen Auswirkungen von Luftverschmutzung oder Lärm, berücksichtigt aber nicht die kombinierten Auswirkungen», so Röösli. «Unsere Untersuchungen deuten darauf hin, dass beide Expositionen gleichzeitig berücksichtigt werden müssen.» Dies habe Auswirkungen sowohl auf die Politik als auch auf die zukünftige Forschung.

Swiss TPH/red ▲

Héritier H et al.: A systematic analysis of mutual effects of transportation noise and air pollution exposure on myocardial infarction mortality: a nationwide cohort study in Switzerland. Eur Heart J 2018; published online Oct 24, 2018.

## Psychologie

# Nur ein einziges Wort genügt

© pixabay.com



Ein einziges Wort zu hören, ohne eine Person dabei zu sehen, genügt offenbar bereits für das erste Urteil über ihre Persönlichkeit. Zu diesem Ergebnis kommt ein Psychologenteam an der Universität Glasgow. Dass die Stimme für den ersten Eindruck von Vertrauenswürdigkeit, Dominanz und Attraktivität enorm wichtig ist, wusste man bereits. Dass dafür aber bereits eine halbe Sekunde genügt, ein einziges Wort,

ist die neue Erkenntnis aus dieser Studie, in der 181 Probanden, die meisten davon Frauen, jeweils 30 Frauen- und 30 Männerstimmen beurteilten. Sie hörten einzelne Worte oder einen kurzen Satz mit neutralem oder emotionalem Inhalt. Wie sich herausstellte, spielte es für die Persönlichkeitseinschätzung anhand der kurzen Audio-Schnipsel (500 ms für das Wort, 3 Sekunden für den Satz) überhaupt keine Rolle, was gesagt wurde, sondern nur wie sich die Stimme anhörte. Die Probanden waren sich in ihrem Urteil erstaunlich einig, ohne dass man genau sagen kann, welche Faktoren dafür entscheidend waren.

Aus Studien mit längeren Stimmproben weiss man zwar, dass bestimmte Stimmlagen bevorzugt werden, dabei spielen aber auch die persönlichen Einstellungen des Probanden sowie der Inhalt des Gesagten (neutral oder emotional) eine Rolle. Bei den ultrakurzen Stimmproben schien das nicht so zu sein. Für die erste, unmittelbare Bewertung ist offenbar bereits ein einziger Laut massgebend, der rein intuitiv und von den meisten Menschen, zumindest innerhalb desselben Kulturkreises, ähnlich beurteilt wird.

RBO ▲

Mahrholz G et al.: Judgements of a speaker's personality are correlated across differing content and stimulus type. PLoS ONE 2018; 13(10): e0204991.

## HNO

# Kleinkind hört dank Hirnstammimplantat

Zum ersten Mal in der Schweiz wurde am Universitätsspital Zürich (USZ) einem gehörlosen, dreijährigen Kleinkind ein Hirnstammimplantat eingesetzt. Der Junge kam ohne Gehörnerven zur Welt.

Hirnstammimplantate sind eine besondere Form von Hörimplantaten. Sie werden in der Regel bei Erwachsenen eingesetzt, bei denen Cochlea-Implantate nicht verwendet werden können, weil die Hörnerven zum Beispiel durch eine Tumorerkrankung, durch Degeneration oder nach einer Entzündung nicht mehr funktionieren. Anders als bei den Cochlea-Implantaten werden bei einem Hirnstammimplantat die Elektroden zur Hörreizübertragung direkt am Hirnstamm angebracht.

Das Einsetzen der Elektroden am Hirnstamm ist eine anspruchsvolle Operation. Wichtige

Nerven können verletzt werden, falls das Implantat während der Operation oder später verrutscht. Den Eingriff führte ein Team aus der ORL und Neurochirurgen des USZ im August durch. Dem jungen Patienten geht es heute gut. Erste Tests zeigten, dass er dank des Implantats auditive Reize wahrnehmen kann und auf Töne, Geräusche und Sprache reagiert. Das Hörerleben mit einem Implantat ist aber nur begrenzt mit dem eines gesunden Gehörs vergleichbar. Das Gehirn muss erst lernen, die empfangenen Reize richtig zu interpretieren. . . . USZ/red ▲

Pressemitteilung des Universitätsspitals Zürich vom 8. November 2018

# Rückspiegel

## Vor 10 Jahren

### HIV-Impfung gescheitert

Nachdem die HIV-Impfung mit einem modifizierten Adenovirus bei Affen erfolgreich war, wird nun die Hoffnung auf eine wirksame HIV-Impfung beim Menschen enttäuscht. Die Vakzine versagen in einer placebo-kontrollierten Studie mit 3000 Probanden in Nord- und Südamerika, der Karibik und Australien. Die Studie wird vorzeitig abgebrochen, weil sich kein Unterschied in der HIV-Infektionsrate abzeichnet.

## Vor 50 Jahren

### Warnung vor billigem Schnaps

Das Schweizerische Komitee gegen den Alkoholismus fordert den Bundesrat auf, Schnaps höher zu besteuern, um dessen Konsum zu mindern oder zumindest nicht über das aktuelle Niveau ansteigen zu lassen. Grund für das Postulat ist die Aufhebung der Preisbindung für Markenspirituosen, sodass Schnaps nun um bis zu 40 Prozent billiger zu haben ist. Der Bundesrat dürfe dieser «die Volksgesundheit bedrohenden Entwicklung» nicht untätig zusehen sondern müsse entsprechende Gesetze erlassen, damit «Einfuhr und Verbrauch von Trinkbranntwein vermindert werden».

## Vor 100 Jahren

### Was tun bei Grippe?

Die zweite Welle der Spanischen Grippe wütet in Europa. In ARS MEDICI tauschen sich Ärzte über mehr oder minder erfolgreiche Behandlungsversuche aus. Unter anderem empfiehlt man Trikresol-Einreibungen, Urotropin oral oder i.v., Neosalvarsan oder Kalomel. Abgeraten wird von Alkohol als Grippeprophylaxe. In therapeutischer Hinsicht wirke Alkohol «bloss als Herztonikum». Zwar leiste er «Vorzügliches bei den leichten Myokardermüdungen und Pneumonien als Komplikation der Grippe», doch fehle der Beweis einer spezifischen Wirkung des Alkohols «auf die Bakterien der Grippe». Über den wahren Erreger der Influenza ist man sich nicht im Klaren. Erst 1933 wird das Grippevirus von britischen Forschern identifiziert. Sie injizieren Nasen- und Rachensekret eines erkrankten Forschers in ein Frettchen, das daraufhin an Influenza erkrankt. RBO ▲