

Prävention

## Vitamin-D-Spiegel und MS-Progression

Ein niedriger Vitamin-D-Spiegel (unter 50 nmol/l) zum Zeitpunkt der MS-Diagnose spricht eher für einen schlechteren Verlauf; steigt der Vitamin-D-Spiegel, so vermindert dies das Risiko einer MS-Progression.

Zu diesem Schluss kommen die Autoren einer Studie, die Blutproben und Verlaufsdaten aus einer frühen Studie zur Interferon-beta-1b-Therapie hinsichtlich Vitamin B neu auswerteten (1). Insgesamt lag bei insgesamt 465 MS-Patienten mindestens eine Messung des Vitamin-D-Spiegels vor. Für 334 von ihnen standen Messungen der Studienmonate 6 und 12 zur Verfügung – ein wichtiger Punkt, um jahreszeitliche Schwankungen berücksichtigen zu können. Das Follow-up der Patienten mittels klinischer Parameter und MRI dauerte 5 Jahre.

In diesem Zeitraum kam es bei 47 bis 80 Prozent aller Patienten zu einer MS-Progression (je nach mehr oder weniger strenger Definition).

Zu Beginn war der Vitamin-D-Spiegel bei etwa der Hälfte der Patienten nied-

rig (unter 50 nmol/l), was etwa den Verhältnissen in der Gesamtbevölkerung entspricht. 5 Jahre später zeigten sich Unterschiede im Vorschreiten der MS gemäss Vitamin-D-Spiegel zu Beginn: neue aktive Läsionen im MRI lagen bei 12,5 Prozent der Patienten mit einem niedrigen gegenüber 8,2 Prozent derjenigen mit einem hohen Vitamin-D-Spiegel (über 50 nmol/l) vor. Die mittlere Zunahme an T2-gewichteten Läsionen betrug 93 versus 22 Prozent und der mittlere Verlust an Hirnvolumen -2,4 versus 1,8 Prozent. Auch der Behinderungsgrad war bei denjenigen mit hohen Vitamin-D-Spiegeln niedriger.

Ein Beweis, dass Vitamin D die MS-Progression bremsen könnte, ist das jedoch nicht. Aufschluss darüber könnte die SOLAR-Studie (2) liefern, deren Resultate für 2015 erwartet werden.

Dass man mit Rückschlüssen aus Beobachtungsstudien vorsichtig sein muss, zeigt eine kürzlich publizierte Metaanalyse. Deren Autoren kommen zu dem Schluss, dass bei nicht muskuloskeletalen Erkrankungen niedrige Vit-

amin-D-Spiegel eher Folge als Ursache sind (3). Sie hatten in Beobachtungsstudien (290 prospektive Kohortenstudien) mittlere bis starke Assoziationen zwischen niedrigem Vitamin-D-Status und kardiovaskulären, infektiösen, diabetischen und psychischen Erkrankungen gefunden. In 172 randomisierten klinischen Studien (davon 34 Interventionsstudien mit 2800 Probanden und mindestens 2000 IU pro Tag) bestätigte sich der vermeintlich naheliegende Nutzen einer Vitamin-D-Supplementierung hinsichtlich nicht muskuloskeletaler Erkrankungen bei Personen mit niedrigem Vitamin-D-Spiegel jedoch nicht.

RBO❖

1. Ascherio A et al.: Vitamin D as an early predictor of multiple sclerosis activity and progression. *JAMA Neurol* 2014; online January 20, 2014; doi:10.1001/jamaneurol.2013.5993
2. Supplementation of Vigantol® Oil Versus Placebo as Add-on in Patients With Relapsing Remitting Multiple Sclerosis Receiving Rebif® Treatment (SOLAR). <http://clinicaltrials.gov/show/NCT01285401>
3. Autier Ph et al.: Vitamin D status and ill health: a systematic review. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, Early Online Publication, Dec 2013. doi:10.1016/S2213-8587(13)70154-7.

HNO

## Chronische Rhinosinusitis durch verkeimte Nasensprays?



Foto: Fotolia

Bei chronischer Rhinosinusitis kommen häufig Nasensprays zum Einsatz. Ein australisches Team kommt nun zu dem Schluss, dass mangelhaft gereinigte Applikatoren eine nicht zu vernachlässigende Keimquelle sein könnten, durch die sich die Patienten wieder und wieder selbst infizieren. Die Forscher hatten bei 25 Patienten mit stabiler, chronischer Rhinosinusitis mikrobielle Abstriche aus der Nase und von der Spitze des Nasenspraybehälters genommen. Bei 18 von ihnen wiesen sie sowohl in der Nase als auch auf dem Nasenspray *Staphylococcus aureus* oder koagulasenegative Staphylokokken nach. Das Nasenspray selbst war keimfrei.

Die Lösung ist einfach: Wenn man die Kappe des Nasensprays auskocht, mit Ethanol abwischt oder kurz in die

Mikrowelle stellt, wird sie einwandfrei sauber. Kaltes Wasser oder Handpflanzmittel nutzen hingegen nichts. Die Autoren raten dazu, Patienten auf das hygienische Problem bei Nasensprays und die notwendigen Reinigungsmaßnahmen hinzuweisen.

RBO❖

- Tan NC et al.: Is nasal steroid spray bottle contamination a potential issue in chronic rhinosinusitis? *J Laryngol Otol* 2014;128: S28-33.

## Antikoagulation

### Antibiotika erhöhen Blutungsrisiko unter Phenprocoumon

Patienten unter Phenprocoumon, die gleichzeitig Antibiotika einnehmen, haben ein höheres Blutungsrisiko. Dies ergab eine Fall-Kontroll-Studie in Deutschland, deren Autoren sich auf die Datenbank der Allgemeinen Ortskrankenkassen (AOK) stützen. Datenbasis waren 513 338 Patienten ab 18 Jahren unter Phenprocoumon (Marcumar®) mit oder ohne zusätzliche Gabe von Antibiotika oder Antimykotika.

Mit Antibiotika war das Blutungsrisiko um gut das Doppelte erhöht (OR: 2,37; 95%-Konfidenzintervall [KI]: 2,20–2,56), wobei es für die gastrointestinalen Blutungen höher war als für zerebrale.

Bestimmte Antibiotikaklassen sind in dieser Hinsicht besonders risikoreich. Dies gilt zum Beispiel für Cotrimoxazol (OR: 3,86; 95%-KI 3,08–4,84) und Fluorochinolone (OR:

3,13; 95%-KI: 2,74–3,59), unter denen das Ofloxacin mit dem höchsten Risiko assoziiert war (OR: 5,00; 95%-KI: 3,01–8,32).

Für Antimykotika plus Phenprocoumon fand sich kein erhöhtes Blutungsrisiko. Auch spielten weder das Geschlecht noch das Alter der Patienten eine Rolle. Die Autoren der Studie raten dazu, Antibiotika, insbesondere Chinolone und Cotrimoxazol, an Patienten unter Phenprocoumon nur zu verschreiben, wenn es keine Alternative gibt, und die Patienten gegebenenfalls engmaschig zu überwachen.

RBO❖

Abbas S et al.: Risk of bleeding and antibiotic use in patients receiving continuous phenprocoumon therapy. A case-control study nested in a large insurance- and population-based German cohort. *Thromb Hemostas* 2014; online January 16, 2014; <http://dx.doi.org/10.1160/TH13-09-0723>.

## Hirnforschung

### Zu viel Info im Kopf

Einen ganz anderen Blick als Neurophysiologen und Mediziner haben Sprachwissenschaftler an der Universität Tübingen auf die Hirnleistung im Alter. Sie widersprechen der gängigen Ansicht, dass diese mit dem Älterwerden abnehme: «Das menschliche Gehirn arbeitet im Alter zwar langsamer, aber nur, weil es im Laufe der Zeit mehr Wissen gespeichert hat», sagt Dr. Michael Ramscar, Philosoph, Sprachwissenschaftler und Fachmann für künstliche Intelligenz am Seminar für Sprachwissenschaft und quantitative Linguistik.

Ramscar und seine Kollegen studierten anhand «lernfähiger» Computermodelle, die menschliches Verhalten in Tests zu kognitiven Fähigkeiten simulieren sollen, wie sich Datenfülle und kognitive Leistungsfähigkeit zueinander verhalten. Wenn sie ihren Computer mit nur wenigen Datensätzen speisten, sei seine Lernleistung derjenigen von Jugendlichen ähnlich gewesen. Waren es sehr grosse Datensätze, um die Erfahrung eines ganzen Lebens zu simulieren, lernte er «langsamer», weil mehr Informationen verarbeitet werden

mussten. Genauso sei das auch bei älteren Menschen, meinen Ramscar und seine Kollegen. Ein weiteres Problem gängiger Tests sei die Lebenserfahrung. So müssen sich die Probanden in typischen «Paired-associate-learning»-Tests zur Beurteilung kognitiver Fähigkeiten Wortpaare einprägen. Manche davon sind logisch, wie zum Beispiel oben/unten, manche davon völlig sinnfrei. Junge Menschen haben kein Problem damit, auch die unsinnigsten Kombinationen fast genauso schnell zu lernen wie logische. Anders bei den Älteren: Sie merken sich zusammenpassende Wortpaare leichter als unsinnige Kombinationen. Die Tübinger Forscher fordern, dass die Messung der kognitiven Fähigkeiten älterer Menschen anders gestaltet werden müsse: «Das Gehirn älterer Menschen wird nicht leistungsschwächer, ganz im Gegenteil, es weiss einfach mehr», so Ramscar.

RBO❖

Ramscar M et al.: The Myth of Cognitive Decline: Non-Linear Dynamics of Lifelong Learning. *Topics in Cognitive Science* 2014; 6: 5-42; Pressemeldung der Universität Tübingen vom 20. Januar 2014.

## Vor 10 Jahren

### Angst vor Vogelgrippe

Nachdem Ende Januar 2004 in Thailand und Vietnam einige Menschen am Vogelgrippevirus H5N1 gestorben sind, macht man sich in Europa Sorgen. Die EU verbietet die Einfuhr von Hühnerfleisch aus den betroffenen Ländern, und in den Medien wird die Gefahr einer grossen Epidemie an die Wand gemalt. Das Virus verbreitet sich zwar über Ost- und Südostasien, kommt dieses Mal aber nicht bis nach Europa. Das wird ihm erst 2 Jahre später gelingen.

## Vor 50 Jahren

### Krebsforschungszentrum

Am 28. Januar 1964 wird in Heidelberg das Deutsche Krebsforschungszentrum (dkfz) gegründet. Noch im gleichen Jahr ziehen nach acht Monaten Bauzeit die



ersten Forscherteams ein. Heute arbeiten über 700 Wissenschaftler aus 45 Nationen in über 90 Abteilungen und Forscherteams am dkfz. Prominentestes Mitglied des dkfz ist Harald zur Hausen, der 2008 für seine Forschungsarbeiten zu Papillomviren den Nobelpreis für Medizin erhielt; er war von 1983 bis 2003 wissenschaftlicher Direktor des dkfz (Foto: dkfz).

## Vor 100 Jahren

### Radium gegen Krebs

Am Middlesex Hospital in London behandelt der Arzt Walter Sydney Lazarus-Barlow (1865–1950) Krebspatienten mit Bestrahlung. Er verwendet dazu zirka 5 Gramm Radiumhydrochlorid, verpackt in einer kleinen Schachtel, die für 4 Stunden oder auch länger auf die zu bestrahlende Stelle platziert wird. Er berichtet von einem «günstigen Fortschritt», betont jedoch, dass es noch zu früh sei, um von einer «Heilung» sprechen zu dürfen. Auch beschwert sich Lazarus-Barlow über den hohen Preis des Radiums: 20 Pfund pro Milligramm sei bei weitem zu viel, die Substanz dürfe nur ein paar Schilling kosten, damit man mehr Patienten helfen könne.

RBO