



Es gibt bereits alle guten Vorsätze,
wir brauchen sie nur noch anzuwenden.

Blaise Pascal (1623-1662)
frz. Mathematik und Philosoph

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Freunde,
was war 2016 wichtig oder interessant aus Sicht der
Mikronährstoffmedizin?

Eisenmangel und Herzinsuffizienz

Wissenschaftler der Medizinischen Hochschule Hannover konnten aufklären, weshalb ein Eisenmangel bei Herzinsuffizienz häufig vorkommt und die Prognose verschlechtert. Sie fanden heraus, dass in Gewebeproben von Patienten mit Kardiomyopathien zwei Eisenregulatorproteine deutlich weniger aktiv waren als in Vergleichsproben. Die Herzmuskelzellen verfügten intrazellulär etwa über ein Drittel weniger Eisen als gesunde Herzmuskelzellen.

Eisen spielt für den Energiestoffwechsel der Herzmuskelzellen eine zentrale Rolle, da es in der Elektronentransportkette der Mitochondrien benötigt wird. Um den enormen Energiebedarf des Herzmuskels zu decken, haben die Herzmuskelzellen eine besonders hohe Dichte an Mitochondrien. Die Mitochondrien können den Energiebedarf aber nur dann decken, wenn ihnen genügend Eisen zur Verfügung steht.

Ein Eisenmangel ist eine wichtige Ursache für die schlechte Prognose von Patienten mit Herzinsuffizienz. Inzwischen empfiehlt die Europäische Gesellschaft für Kardiologie bei Patienten mit Serumferritin unter 100 µg/l eine intravenöse Eisensubstitution.

Referenz:

pharmazeutische-zeitung.de, 29.08.2016: Eisenmangel macht schwaches Herz noch schwächer.

Pflanzliches Eiweiß ist gesünder als tierisches

In zwei US-amerikanischen Langzeitstudien zeigte sich deutlich, dass die Aufnahme von tierischen Proteinen mit einem höheren Risiko verbunden ist, frühzeitig zu sterben. Hingegen hat ein Mehrverzehr von pflanzlichem Eiweiß einen günstigen Effekt auf die Lebenserwartung. Bei einem Mehrverzehr tierischer Proteine um 10 Prozent erhöhte sich das Sterberisiko in der Studienzeit um zwei Prozent, das Sterblichkeitsrisiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sogar um acht Prozent.

Ein Mehrverzehr pflanzlicher Proteine als Ersatz für tierische Proteine bringt also beträchtliche gesundheitliche Vorteile.

Referenz:

spiegel.de, 01.08.2016: Pflanzliches Eiweiß scheint gesünder als tierisches

Selen mindert Risiko für Leberkrebs

Wissenschaftler der Charite Berlin und der Internationalen Agentur für Krebsforschung konnten nachweisen, dass ein hoher Selen Spiegel im Blut auch das Risiko mindert, an Leberkrebs zu erkranken. Ein Selenmangel wurde als starker Risikofaktor für Leberkrebs identifiziert. Das Drittel der Bevölkerung mit dem stärksten Selenmangel hatte ein fünf- bis zehnfach höheres Risiko für Leberkrebs.

Referenz:

aponet.de, 29.08.2016: Selen mindert Risiko für Leberkrebs

Alufolie ist gesundheitlich nicht unbedenklich

Lebensmittel werden häufig in Alufolie verpackt, oder es wird darauf gegrillt, was aber gesundheitlich bedenklich ist. In einer Laboruntersuchung wurden verschiedene Lebensmittel in Alufolie eingewickelt und drei Tage lang im Kühlschrank aufbewahrt. Bei fast allen untersuchten Lebensmitteln konnte das Labor einen erhöhten Aluminiumgehalt feststellen. Durch die Aufbewahrung von Lebensmitteln in Alufolie kann es durchaus zu einem Überschreiten der tolerierbaren Tageshöchst-dosis von Aluminium kommen. Grundsätzlich sollte Alufolie nicht mit Salz und Säure in Berührung kommen. Durch diese lösen sich Aluminiumionen aus der Folie und können auf Lebensmittel übergehen. Verstärkt wird dieser Effekt noch, wenn Lebensmittel auf Edelstahlplatten aufbewahrt werden.

Referenz:

mdr.de, 03.05.2016: Alufolie: gesundheitlich nicht unbedenklich



Vitamin D in der Schwangerschaft soll ADHS vorbeugen

Einer dänischen Studie zufolge soll sich durch eine erhöhte Vitamin-D-Zufuhr in der Schwangerschaft das Risiko verringern, dass Kinder an ADHS erkranken. Die Konzentration von Vitamin D wurde in den Nabelschnüren gemessen. Zweieinhalb Jahre später mussten die Mütter einen Fragebogen ausfüllen und das Verhalten ihrer Kinder beschreiben. Kinder, deren Mütter einen höheren Vitamin-D-Spiegel während der Schwangerschaft hatten, zeigten ein geringeres Risiko, an ADHS zu erkranken.

Referenz:
noz.de, 12.10.2016: Vitamin D in der Schwangerschaft soll ADHS vorbeugen

Quecksilber im Blut durch Amalgam

Amalgam galt lange Zeit als das beste Füllmaterial für die Zähne. Forscher der University of Georgia konnten in einer Studie nachweisen, dass es tatsächlich einen Zusammenhang gibt zwischen den Zahnfüllungen und der Quecksilbermenge im Blut. Personen mit mehr als acht Amalgamfüllungen hatten etwa 150 Prozent mehr Quecksilber im Blut als Personen ohne solche Füllungen.

Referenz:
aponet.de, 29.10.2016: Quecksilber im Blut durch Amalgam-Plomben?

Vitamin D und Asthma

Auf der europäischen Jahrestagung der Lungenfachärzte in London wurde eine Übersichtsstudie vorgestellt über den Zusammenhang zwischen der Vitamin-D-Konzentration und Asthma.

Die Hauptaussage dieses Übersichtsartikels war, dass junge wie auch erwachsene Asthmapatienten, die zusätzlich Vitamin-D-Präparate einnehmen, weniger Asthmaattacken hatten. Es ist schon länger bekannt, dass niedrige Blutspiegel von Vitamin D mit einem höheren Risiko für Asthmaanfälle bei Kindern und Erwachsenen einhergehen. Ein Hauptwirkfaktor des Vitamin D ist die Verminderung von Infektionen der oberen Atemwege. Gerade Infektionen der oberen Atemwege sind oftmals Wegbereiter für Asthmaattacken.

Referenz:
faz.net, 04.10.2016: Wie das Atmen leichter fällt.

Eisenmangel bei Übergewicht

2016 erschien das Fachbuch „Vitamine und Minerale“ von Hans-Konrad Biesalski im Thieme-Verlag. Ein wichtiger Aspekt in diesem Fachbuch ist die Darstellung der Mikronährstoffdefizite bei übergewichtigen Menschen. Übergewichtige nehmen zwar ein Zuviel an Kalorien zu sich, meist aber auch ein Zuwenig an Mikronährstoffen. Betroffen sind vor allem die Vitamine A, D, E sowie Thiamin, Vitamin B6 und Vitamin B12. Von großer Bedeutung ist auch ein Eisenmangel bei Übergewicht. Bei Erwachsenen wurden mit zunehmendem BMI niedrigere Eisenkonzentrationen gemessen. Das Risiko für einen Eisenmangel ist bei übergewichtigen Heranwachsenden doppelt so hoch wie bei Normalgewichtigen. Übergewichtige zeigen häufig eine Erhöhung der Hepcidin-Konzentration, wodurch die Eisenabsorption im Darm vermindert ist. Ein Drittel der Patienten mit metabolischem Syndrom oder nicht alkoholischer Fettlebererkrankung leidet unter dem „dysmetabolic iron overload syndrome (DIOS)“. Kennzeichen ist eine Erhöhung der Ferritinkonzentration und meist auch eine verminderte Transferrinsättigung. Bei Übergewicht ist eine orale Eisentherapie oftmals nicht erfolgsversprechend, da in Folge der Hepcidinerhöhung kaum Eisen resorbiert wird. In diesen Fällen können nur Eiseninfusionen helfen.

Referenz:
Hans Konrad Biesalski: Vitamine und Minerale; 2016 Georg Thieme Verlag KG

Carnitin zur Gewichtsreduktion

Wissenschaftler aus dem Iran publizierten im Oktober 2016 eine Metaanalyse über randomisierte kontrollierte Studien, die den Effekt von Carnitin auf eine Gewichtsreduktion bei Erwachsenen untersuchten. In die Metaanalyse wurden neun Studien mit 911 Studienteilnehmern einbezogen. Es zeigte sich, dass eine Gewichtsreduktion durch Carnitinsupplementierung deutlich verbessert wurde.

Referenz:
Pooyandjoo M, Nouhi M et al.: The effect of (L-)carnitine on weight loss in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials; Obes Rev. 2016 Oct;17(10):970-6. doi: 10.1111/obr.12436. Epub 2016 Jun 22.



