

Biofaktoren in der Geriatrie: Vitamin B₁₂- und Vitamin-D-Status im Blick

Prof. Dr. med. Marija Djukic

Fachärztin für Neurologie und neurologische Geriatrie
Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende

Biofaktoren sind physiologische körpereigene Substanzen, die den Stoffwechsel regulieren. Dazu zählen: Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Fettsäuren, Aminosäuren und Vitaminoide (Vitamin-ähnliche Substanzen).

In Deutschland kann Mangelernährung heute durch chronischen Alkoholabusus sowie Fehlernährung, vegetarische Kost und insbesondere bei älteren Menschen durch verminderte Nahrungsaufnahme sowie Medikamenteneinnahme entstehen. Ältere Menschen haben einen reduzierten Kalorienbedarf, jedoch nimmt der Bedarf an Biofaktoren nicht ab. Die altersbedingte Abnahme der Durst- und Geschmackswahrnehmung, Kau- und Schluckstörungen, mentale Störungen, Immobilität, soziale Situation und Nebenwirkungen von Medikamenten begünstigen Mangelzustände bei älteren Menschen und resultieren in sekundären Komplikationen.

Zu den kritischen Biofaktoren im Alter zählen Folat, Vitamin B₁₂, Vitamin D, sowie Calcium und Zink. Der ErnSTES-Studie zufolge liegt die Zufuhr der meisten Mikronährstoffe bei Senioren im Median deutlich unterhalb der D-A-CH-Referenzwerte. Deutlich zu niedrig war die Zufuhr der Vitamine E, C und Folsäure, sowie Calcium und Magnesium; als besonders problematisch wurde die Versorgung mit Vitamin D bewertet. In vielen Studien wurde bei Senioren auch eine mangelhafte Versorgung mit Vitamin B₁₂ dokumentiert. Ein Viertel der über 65-Jährigen in Deutschland wies in einer Studie einen subklinischen Mangel auf; in der Gruppe der 85- bis 93-Jährigen war mehr als ein Drittel betroffen.

Der Mangel an diesen Nährstoffen kann bunte internistische, neurologische und/oder psychiatrische Symptome beim älteren Menschen hervorrufen, wie z.B. Korsakow-Syndrom, Tachycardie, makrozytäre Anämie, Demenz oder Hirn-organisches Psychosyndrom.

Ein Vitamin-B₁₂-Mangel kann neben einer makrozytären Anämie zu einer funikulären Myelose, einer Demenz, einem organischen Psychosyndrom und einer Polyneuropathie führen.

Ein Vitamin-D-Mangel führt zu Störungen des Calcium- und Phosphatstoffwechsels. Dies kann eine Abnahme der Knochendichte zur Folge haben, welche das Risiko für die Entwicklung einer Osteopenie oder Osteoporose erhöht. Vitamin-D-

Serumkonzentrationen $\geq 60\text{nmol/l}$ reduzierten in einer wissenschaftlichen Studie das Sturzrisiko um 23%.

Die niedrigen Vitamin-D-Spiegel sind stark mit Multimorbidität und eingeschränkter Mobilität assoziiert. Vitamin-D-Spiegel unter 70 nmol/l stehen in Zusammenhang mit diversen Krankheiten im Alter wie kardiovaskuläre Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall), Krebserkrankungen (kolorektales und Brust-Ca.), neurodegenerative Krankheiten (Alzheimer, M. Parkinson) sowie autoimmune und entzündliche Krankheiten.

In einer Pilotstudie konnte durch Vergleich einer frühen und späteren Kohorte von COVID-19-Erkrankten gezeigt werden, dass die Gabe von Vitamin D, Magnesium und Vitamin B₁₂ die Rate der Patienten mit Sauerstoffbedarf signifikant senken konnte. Der Ausgleich eines Vitamin-D-Mangels ist während der Pandemie daher dringend anzuraten.

Grundsätzlich sollte eine Therapie der Vitaminmangelsituation so rasch wie möglich einsetzen, denn nach länger bestehendem Mangel sind die eingetretenen Schädigungen häufig irreversibel.

Der Vortrag erörtert nach Vorstellung einiger klinischer Fälle die Häufigkeit, die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen sowie Besonderheiten in der Versorgung von älteren Patienten mit Vitamin-B₁₂- und Vitamin-D-Mangel.