

Status quo der Vitaminversorgung

Bodo Kuklinski*

Quer- und Längsschnittanalysen über den Status quo der Bedarfsdeckung an Spurenelementen, Fett-, Aminosäuren und Vitaminen ergaben folgende Resultate (n > 10.000):

1. die defizitärsten Spurenelemente sind Zink > Selen > Magnesium
2. die ausgeprägtesten Vitamindefizite finden sich bei Vitamin B6 > Folsäure > Nikotinamid > Vitamin B12
3. defizitäre Aminosäuren betreffen Cystein, S-Adenosylmethionin und konsekutiv intrazelluläre Glutathionkonzentrationen
4. an Polyenfettsäuren fanden sich untersorgt Eicosapenta- und Docosahexaensäuren

Selbst unter „gesunden“, vegetarischen Ernährungsregimes finden sich ausgeprägte Defizite an Eisen, Vitamin B12, Zink und Vitamin B6. Senioren, insbesondere multimorbide, zeigen starke Defizite an o. g. Mikronährstoffen. Als Folge chronischer Defizite entwickelt sich ein chronisch oxidativer Stress, messbar durch Analysen des Redoxpotentials, des Antioxidantienstatus oder sekundären Oxidationsprodukten wie: Oxy LDL, Malondialdehyd, Lp (a), Homocystein, oxidiertes Glutathion, 4-Hydroxynonenal usw.

Serumanalysen auf Mikronährstoffe sind absolut ungeeignet, nutritive Defizite zu erkennen. Im Gegenteil, die Ergebnisse führen Arzt/Patienten auf falsche Fährten.

„Normale Serumwerte“ sagen nicht aus, ob wirklich der Bedarf gedeckt wird.

Die Messung von Vitaminkonzentrationen im Serum stellen kein verlässliches Maß für einen intrazellulären Vitaminmangel dar. Sie spiegeln nur die orale Aufnahme der letzten Tage/Stunden wider. Zuverlässiger und aussagekräftiger sind die Parameter,

die bei Nichtbedarfsdeckung vitaminabhängiger Stoffwechselabläufe ansteigen/abfallen. Auch intrazelluläre Analysen der Vitamine, Spurenelemente, Fett- und Aminosäuren sind geeignetere Methoden.

Wir empfehlen aufgrund von Literaturdaten und eigenen Analysen folgende Parameter:

obsoletere Serumanalysen	indizierte Analysen zur Erkennung der Nichtbedarfsdeckung
Folsäure	Homocystein i. S. ↑ S-Adenosylmethionin i. S. ↓
Vitamin B12	Methylmalonsäure i. U. ↑ 2-Methylzitronensäure i. U. ↑
Vitamin B6	Cystathionin i. S. ↑

Einige Oxidationsparameter zur Erkennung eines chronisch oxidativen Stresses:

Malondialdehyd i. S.:	initial erhöht, dann pathologisch niedrig
totaler Antioxidantienstatus i. S.:	erniedrigt
Relation oxidiertes/reduziertes Glutathion i. S.:	erhöht
4-Hydroxynonenal i. S.:	erhöht
Oxy-LDL i. S.:	erhöht
8-OH-Deoxyguanosin i. U.:	erhöht
Redox-Potential i. S. und allen Körperflüssigkeiten:	erhöht
Ethananalyse Atemluft:	erhöht

Im Serum können die o. g. Vitamine völlig im Normbereich liegen. Trotzdem spiegeln die erhöhten Metabolitenkonzentrationen Defizite, eine Nichtbedarfsdeckung wider. Unter Supplementationstherapie treten häufig „pathologisch erhöhte“ Serumwerte an o. g. Mikronährstoffen auf. Sie sind dann Anlass, die Behandlung abzubrechen oder die Dosis zu reduzieren. Kontrollen intrazellulärer Konzentrationen ergaben trotzdem erniedrigte Werte. Ursachen können Defizite an Zink, Magnesium, Polyenfettsäuren

oder auch chronisch oxidativer Stress sein. Rihgide Zellmembranen behindern Membranpassagen.

Die Korrektur metabolischer, nutritiver Defizite kann sich durchaus als schwierig erweisen. Mit der Ordination eines defizitären Vitamin/Spurenelementes allein ist eine erfolgreiche Korrektur nicht immer möglich. Komplexe metabolische Wechselwirkungen sind zu beachten.

Es bleibt festzustellen, dass die seit Jahrzehnten praktizierte Analytik von Serumkonzentrationen an Mikronährstoffen absolut ungeeignet zur Erfassung eines Nährstoffmangels sind.

Doz. Dr. sc. med. Bodo Kuklinski

Facharzt für Innere Medizin/Umweltmedizin

Diagnostik- und Therapiezentrum für umweltmedizinische Erkrankungen

D-18055 Rostock, Wielandstr. 7

KFS – Privatinstitut für präventive und regenerative Medizin

A-1070 Wien, Museumstrasse 3b

Tel. +43 1 944 31 76 e-mail: dr.kuklinski@kfs-medizin.at