

Bodo Kuklinski

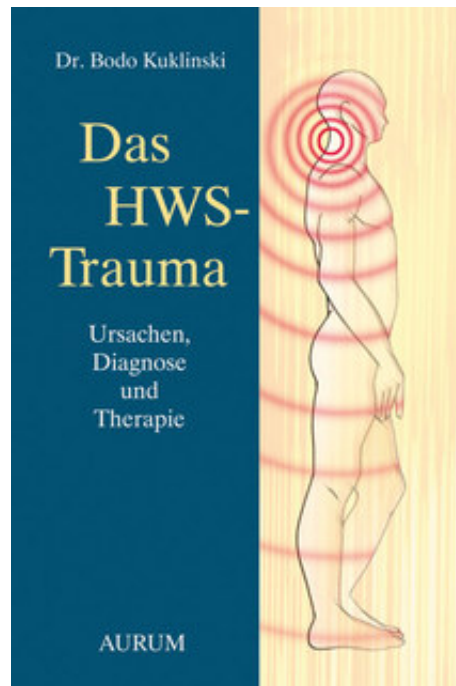
Das HWS-Trauma

Leseprobe

[Das HWS-Trauma](#)

von [Bodo Kuklinski](#)

Herausgeber: Aurum Verlag



<http://www.unimedica.de/b16410>

Sie finden bei [Unimedica](#) Bücher der innovativen Autoren [Brendan Brazier](#) und [Joel Fuhrmann](#) und [alles für gesunde Ernährung, vegane Produkte](#) und [Superfoods](#).

Das Kopieren der Leseproben ist nicht gestattet.

Unimedica im Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@unimedica.de

<http://www.unimedica.de>



Weitere Funktionen sind:

- Bildung von Serin aus Glycin
- Konversion von Isocitronensäure zu α -Ketoglutarat
- Konversion von Pyruvat zu Oxalacetat
- Melatonin- und Dopaminbildung
- Fettsäurenbildung
- Bildung von Zellwand-Phosphatidyl-Inositol
- Glutaminsynthese (GABA-Rezeptoren!)

Klinisch ist Mangan wichtig für die Produktion von Hyaluronsäure, Chondroitinsulfaten, Heparin und andere Mucopolysaccharide. Es spielt eine große Rolle im Wachstum und in der Festigkeit von Bindegewebe, Knorpel und Knochen. Gerade die Gelenke, Bandscheiben und Menisken

Manganbedarf

Ausgehend von der Verzehrmenge pro Tag könnte der Bedarf an Mangan gedeckt werden durch Vollkornprodukte (besonders Haferflocken), Reis, Kakaoprodukte und Haselnüsse unterstützt durch einheimische Küchenkräuter, insbesondere Petersilie.

sind bei HWS-Geschädigten Schwachstellen, da sie frühzeitig zu Arthritis, Arthrose, Bandscheiben-, Meniskusläsionen und Wirbelgleiten neigen.

Die Insulin produzierenden B-Zellen des Pankreas benötigen auch Mangan. Sie sind sehr anfällig gegen NO, insbesondere bei Melatonin- und GABA-Mangel.

Man weiß nicht viel über den Bedarf an Mikronährstoffen - und das schon bei Gesunden. Erst recht dürftig ist das Wissen über den Mikronährstoff-Bedarf von Mitochondrien, die jähre- und jahrzehntelang einer NO-Überlastung standhalten sollen.

5.5 MIKRONÄHRSTOFFE IN DER HWS -KOMPLEXTHERAPIE

Nicht alle Mikronährstoffe müssen zwangsläufig bei der HWS-Instabilität supplementiert werden. Der Einsatz richtet sich nach der Klinik, unterstützt von Labordaten. Initial sind die Dosierungen generell etwas höher zu wählen. Nach der Korrektur von Dysbalancen wird auf eine niedriger dosierte Erhaltungstherapie umgestellt. In dem Maße, wie die osteopathischen, physio- und verhaltenstherapeutischen Maßnahmen, die verbesserte Nachtschlafqualität und eine Ernährungsumstellung greifen, sinkt der Bedarf an Mikronährstoffen.

In der Praxis ist es wichtig, über jeden nächsten Schritt in der Therapie mit dem Patienten zusammen zu entscheiden. Bei der Mikronährstoff-Supplementation in der HWS-Komplextherapie sollte in einer bestimmten Reihenfolge vorgegangen werden.

WICHTIG!

Eine HWS-Instabilität ohne oder mit Mitochondropathie und Multisystem-Erkrankung muss lebenslang behandelt werden!

Die erste Etappe der HWS-Mikronährstoff-Therapie: Reduktion des NO mit Vitamin B₁₂

Bei unseren Patienten waren immer wieder niedrige Vitamin-B₁₂-Konzentrationen im Serum auffällig, ohne dass ein vegetarisches Kostregime eingehalten wurde³²⁹. Nur gelegentlich war das mittlere Zellvolumen (MCV) oder der mittlere Hämoglobinwert der Erythrocyten (MCH) erhöht.

Wir analysierten als Indikatoren für einen B₁₂-Mangel Methylmalonsäure^{330,331} im Urin und setzten sie mit Citrullin im Urin in Korrelation.

Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass bei hohen basalen Citrullin-spiegeln über 200 $\mu\text{mol/g}$ Creatinin auch ein Mangel an Vitamin B₁₂ anhand

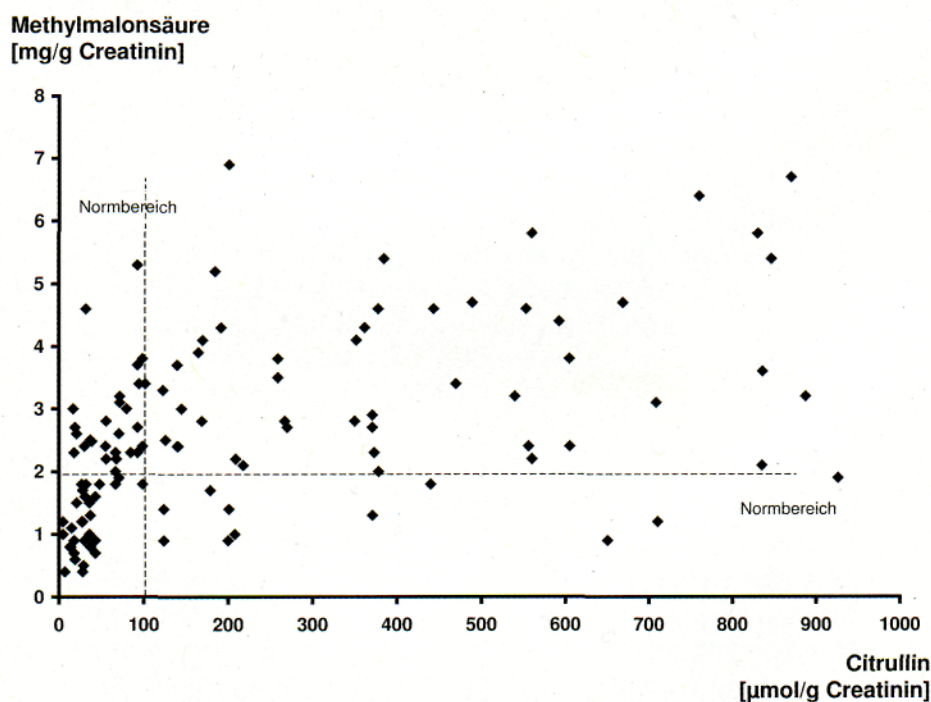


Abb. 5.2 Konzentrationen von Citrullin und Methylmalonsäure im Urin von 116 Patienten.
Methylmalonsäure ist ein Maß für die Vitamin B₁₂-Versorgung des Körpers.

der erhöhten Methylmalonsäure-Spiegel erkennbar wird. Nur vereinzelt finden sich bei hohen Citrullinwerten noch normale Methylmalonsäure-Konzentrationen. Der Korrelationsquotient r lag im Citrullinbereich > 200 umol bei $+ 0,73$.

Bei niedrigen Methylmalonsäure-Werten < 2 mg fanden sich normale und hohe Citrullinspiegel. Dies ist nicht verwunderlich. Wir verwiesen darauf, wie schnell durch HWS-Belastungen und vertikale Erschütterungen Citrullin in die Höhe schnellen konnte. Bei Methylmalonsäure-Werten über 2 mg war ein Anstieg des Citrullins erkennbar. Es gab anhand unserer Resultate eine positive Korrelation zwischen gesteigerter NO-Synthese (Citrullin) und einem Vitamin-B₁₂-Mangel im Organismus (Methylmalonsäure).

Um diesen Zusammenhang zu klären, infundierten wir Personen mit cervico-cephalem und/oder -encephalem Syndrom ($n = 20$) und hohen NO-Konzentrationen in der Expirationsluft 1.000 µg Cyanocobalamin, evtl.

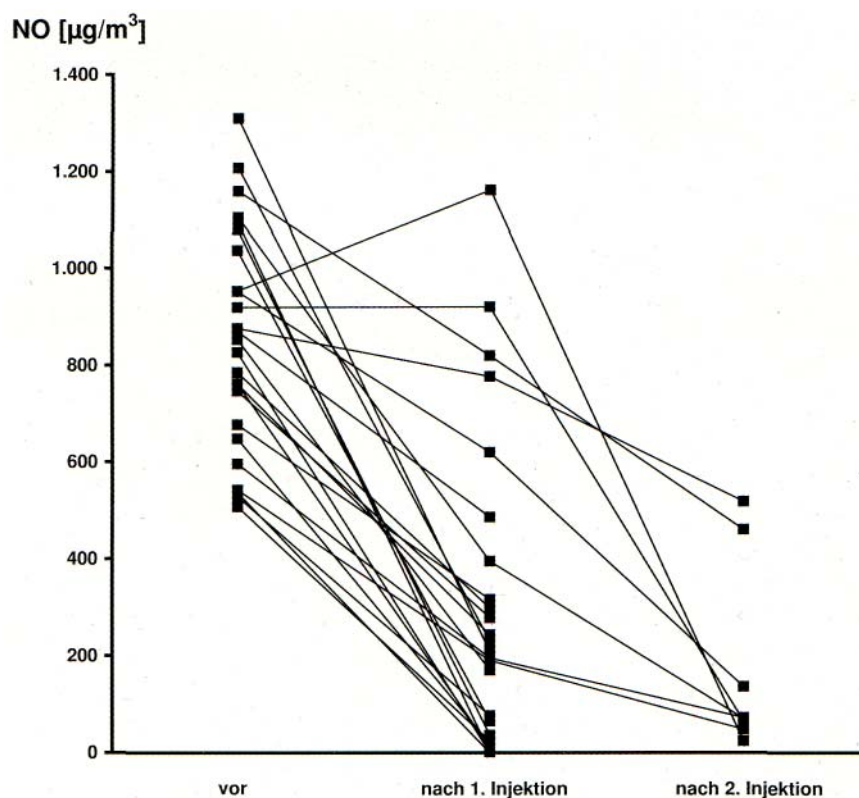
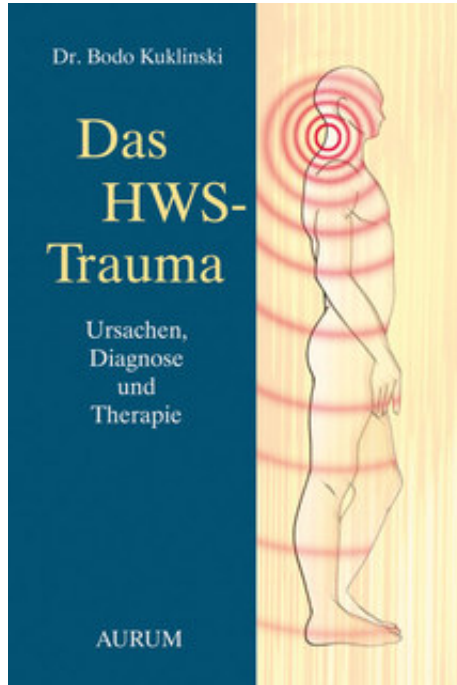


Abb. 5.3 NO-Konzentration [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] in der Expirationsluft nach ein- oder zweimaliger Infusion von 1.000 µg Cyanocobalamin (Vitamin B₁₂).



Bodo Kuklinski

[Das HWS-Trauma](#)

Ursachen, Diagnose und Therapie

288 Seiten, geb.
erschienen 2014



bestellen

Mehr Bücher zu gesund leben und gesunder Ernährung www.unimedica.de