



Micro Trace Minerals Labor

Über 30 Jahre umweltmedizinische
und toxikologische Untersuchungen

Röhrenstraße 20
D-91217 Hersbruck

Tel +49.[0]9151.4332
Fax +49.[0]9151.2306

info@microtrace.de
www.microtrace.de



Nachrichten Januar 2012

1. Heilpraktiker Workshop

Am 15. Januar ist Anmeldeschluß für unseren Workshop für Chelattherapie, der am 25. Feb. 2012 in Nürnberg stattfindet – sofern weitere Anmeldungen eingehen. Das Thema ist die optimierte und gezielte Anwendung synthetischer wie auch natürlicher Chelatsubstanzen. Wir hören immer wieder von fehlerhaften EDTA Anwendungen, die zwar bislang unproblematisch verlaufen sind, aber Vorsicht ist eben besser als Nachsicht. Es ist uns daran gelegen, wissenschaftlich fundierte Protokolle genau zu erklären wie auch solche, die wenig fundiert sind. Weiterhin konzentrieren wir uns auf nachweisbar wirksame orthomolekular-therapeutische Entgiftungsmaßnahmen, die nachweisbar (!) wirksam sind. Die Ausführungen des Analytikers und Autors Heinz Scholz werden praxisrelevante Informationen liefern. Homöopathische Fälle werden von HP Schlinger vorgestellt und besprochen. Das Workshop Programm finden Sie unter www.microtrace.de

2. Bewertung von Provokationsbefunden

Der Toxikologe Dauderer errechnete bereits vor Jahrzehnten DMPS-spezifische Grenzwerte für Kupfer und Quecksilber. Wir haben unsere Datenbank statistisch ausgewertet und kamen zu ähnlichen Ergebnissen, was erstaunlich ist, wenn man labortechnische Fortschritte mit in Erwägung zieht. Dauderers DMPS-spezifischen Grenzwerte für Kupfer und Quecksilber wurden teilweise von deutschen Laboren übernommen und Basalurin-Grenzwerten gegenüber gestellt. Seit Dauderer wurde kein weiterer chelatspezifischer DMPS-Wert erstellt.

Anfang 2011 haben wir das geändert. Wir erstellten DMPS-spezifische Grenzwerte, die wir richtigerweise *DMPS-spezifische Orientierungswerte* nennen.

Vorher wurden (nicht nur von uns) Provokationstestwerte mit den vom Umweltbundesamt vorgegebenen Basal-Referenzwerten (UBA-RW) verglichen. Das ist medizinisch wie auch labortechnisch nicht richtig. Man verglich Äpfel mit Orangen.

Basalurin-Referenzwerte reflektieren die Menge an Metallen, die ohne jegliche Provokation renal ausgeschieden werden. Allerdings wird die Metallkonzentration dieses ‚Normalurins‘ durch die Einnahme von Mineralstoffsupplementen und/oder metallhaltigen Medikamenten beeinflusst. Metallreiches Trinkwasser oder beispielsweise aluminiumhaltige Kolas, arsen- oder quecksilberreicher Fisch beeinflussen die Metallausscheidung. Werden diese Fakten bei der Abnahme des Basalurins berücksichtigt, kann damit gerechnet werden, dass Basalurin-Testwerte sich innerhalb der UBA-RW bewegen. Tatsächlich sehen wir, mit der Ausnahme von Arsen und Nickel, häufig unauffällige Basalurin-Testwerte. Die Selenausscheidung dagegen bewegt sich weitgehend im niedrigen Bereich, vor allem in der deutschen Bevölkerung.

Chelatsubstanzen forcieren die Bindung mit Metallen, die im System abgelagert wurden oder durch momentane Exposition vermehrt vorhanden sind. Chelatsubstanzen binden sich mit Metallen und verursachen eine erhöhte Mobilisierung. Vergleicht man Provokationstestwerte mit Basalurin-Referenzwerten, überschreiten Provokationstestwerte in vielen Bereichen Basalurin-Referenzwerte, wobei die Überschreitungen chelatspezifisch sind. Beispielsweise ist die Quecksilberkonzentration im DMPS-Provokationsurin wesentlich höher als im EDTA-Urin,

umgekehrt ist die Eisenbindung von EDTA wesentlich stärker als die von DMPS oder DMSA. Die Bewertung und umweltmedizinische Befundung dieser Gegenüberstellungen war bislang schwierig und von Fehleinschätzungen geprägt.

Wir beginnen 2012 mit einer weiteren Richtigstellung. Wir liefern ab sofort Befunde mit DMSA- sowie EDTA-spezifischen Orientierungswerten.

Die Bewertung von Provokationsbefunden mit chelatspezifischen Orientierungswerten (DMSA, DMPS, EDTA) ist wie folgt:

- Sobald ein Testwert über dem UBA Referenzwert und unterhalb des Orientierungswertes liegt, kann von einer leichten Exposition ausgegangen werden
- Liegt der Testwert über dem Orientierungswert, kann mit einer moderaten bis deutlichen Exposition gerechnet werden.

Wir hoffen, dass die Gegenüberstellung mit Orientierungswerten Ihre Therapigestaltung erleichtert.

3. Chrom/Kobalt Implantate

In der Endoprothetik werden seit über 20 Jahren Metall (Kobalt-Chrom) als Werkstoffe verwendet. Endoprothesen sind inzwischen alltägliche operative Eingriffe zur Behandlung verschiedener Gelenkerkrankungen oder -schäden, die mit einer Funktionsbehinderung oder Schmerzen einhergehen. Die häufigsten Lokalisationen für endoprothetische Versorgung sind Hüftgelenk und Kniegelenk. Bei den Prothesen werden verschiedene Legierungen genutzt.

Langzeitimplantate im orthopädischen Bereich bestehen meist aus einer Titan- oder einer seit über 80 Jahren genutzten Kobalt-Basis-Legierung. Letztere enthält neben dem Hauptbestandteil Kobalt ca. 25% Chrom und 5% Molybdän und Spuren anderer Elemente, wie Nickel oder Eisen. Auch wenn diese Werkstoffe als hochfest angesehen und in ihrer Stabilität Edelmetallen gleichgesetzt werden können, kommt es im aggressiven Milieu des Körpers zu einer Korrosion, also zum Freiwerden von Metallionen und Metallpartikeln der Implantate durch chemische oder mechanische Belastungen. Alle metallischen Implantate korrodieren im Körper, wobei die Menge der freiwerdenden Metallionen zu einem Teil von der Größe der Oberflächen und zum anderen Teil durch direkten Abrieb aus den belasteten Oberflächen verursacht wird (Venugopalan 1999, Hallab 2001, Clarke 2003).

Clarke und Mitarbeiter konnten schon 2003 im Blutserum nach Implantation von Hüftgelenken mit Metall-Metall-Paarung Kobalt-Werte um 2,2 mg/L (=2200mcg/L) und Chrom-Spiegel von 2,7 mg/l (=2700mcg/L) nachweisen. (Prof. Menge 2011.) Die folgende Tabelle dient der Relativierung dieser Werte.

	Chrom	Kobalt
Serum - Plasma	< 5 µg/l	<0,4 µg/l
Vollblut	<5,6 µg/l	<1,5 µg/l
Urin	<3,5 µg/l	<1,0 µg/l
Biol. Arbeitsstoff-Toleranzwert –Urin*	20 µg/l (CrIV)*	30 µg/l **

*Teilweise wird ein Sammelurinwert von 7mcg/l erwähnt, abgenommen nach Schicht- bzw Expositionsende.

** Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva Arbeitsmedizin Schweiz

Folgende Fragen stellen sich:

- a) Was sind toxische Werte?
 - b) Kann und sollte entgiftet werden?
 - c) Wenn ja, mit welcher Substanz?
- a) Vor der Bewertung der Chrom- und Kobalt-Blutwerte sollte bedacht werden, dass Kontaminierung eine häufige Ursache erhöhter Chromwerte ist. Metallfreie Röhren sind unumgänglich. Vit.B12 enthält Kobalt im Molekül. Vor der Bewertung erhöhter Kobalt-Blutwerte, sollte ausgeschlossen werden, dass B12 innerhalb der letzten 72 Stunden verabreicht wurde.

Chrom wie auch Kobalt gehört zu den für den Menschen essentiellen Spurenelementen. Beide Metalle können in hohen Dosen toxisch wirken, wobei akute Vergiftungen sehr selten und meist berufsbedingt vorkommen. Arbeitsmedizinisch werden Implantate bislang nicht erwähnt. Toxische Reaktionen scheinen unwahrscheinlicher als immunologische.

- b) Erfahrungswerte sind mir nicht bekannt. Vorsicht scheint angebracht.
- c) EDTA wird von den Giftzentren als Antidot bei Chrom- und Kobaltintoxikationen genannt. Die Frage, ob es sich bei den obig genannten Werten um eine Intoxikation handelt, ist bislang nicht klar beantwortet worden. Ebenfalls nicht beantwortet ist, inwieweit eine EDTA Behandlung das Implantatmaterial angreift. Sollten Sie, lieber Leser, Antworten zu diesem Thema haben, würden wir gerne von Ihnen hören.

Wir wünschen ein gesundes, friedliches und erfolgreiches 2012.

Ihre E.Blaurock-Busch und Mitarbeiter