

Peter Jennrich  
Facharzt für Allgemeinmedizin  
Naturheilverfahren  
Wissenschaftlicher Berater der Deutschen Ärztegesellschaft für klinische  
Metalltoxikologie  
Medizinischer Berater des International Board of Clinical Metal Toxicology

Praxisklinik  
Marienstrasse 1  
97070 Würzburg  
0931-3292207  
[www.tierversuchsfreie-medizin.de](http://www.tierversuchsfreie-medizin.de)

**Rede  
gehalten vor dem  
Ausschuss für Soziales, Gesundheit und  
Familie im  
Büro des Europarates in Paris  
am 15.11.2010.**

Gute Morgen sehr geehrte Mitglieder des Ausschusses für Soziales,  
Gesundheit und Familie des Europarates,

ich bedanke mich für die Einladung und freue mich Ihnen heute einiges über die  
Auswirkungen von potentiell toxischen Metallen auf die menschliche Gesundheit und  
die damit verbundenen Risiken erzählen zu dürfen.

Die Amerikanische Umweltbehörde EPA und die Agentur für Toxische Substanzen  
(ATSDR) haben im Auftrag der amerikanischen Regierung eine Liste von  
Substanzen erstellt, die für den Menschen besonders schädlich sind. Die Priorität mit  
der eine Substanz auf dieser Liste erscheint, richtet sich danach, wie häufig die  
Substanz in der Umwelt vorkommt, wie leicht ein Mensch damit in Kontakt kommen  
kann und wie giftig diese Substanz ist.

Gemäß dieser Liste ist das Halbmetall Arsen die schädlichste Substanz auf der Erde,  
gefolgt von den Schwermetallen Blei und Quecksilber. Weitere Metalle die sich auf  
dieser Liste finden sind Cadmium, Nickel, Chrom, Methylquecksilber, Kupfer,  
Palladium und Silber. Erst gegen Ende der Liste taucht z. B. das bekannte

Formaldehyd auf, dessen Schädlichkeit um einiges geringer ist als die der Schwermetalle.

Nun stellt sich die Frage „Was macht Schwermetalle so gefährlich?“  
Die Antwort besteht aus mehreren Aspekten.

1. Verschiedene Metalle kommen häufig im täglichen Leben vor.
2. Diese Metalle können in menschlichen Körper akkumulieren.
3. Es gibt wahrscheinlich keine sicheren Grenzwerte, wenn eine Mehrfachbelastung mit unterschiedlichen potentiell toxischen Metallen auf den Menschen einwirkt
4. Metalle haben viele unterschiedliche toxische und immunologische Effekte.
5. Metalle haben vielfältige Interaktionen miteinander.
6. Die üblichen diagnostischen Maßnahmen sind nicht dazu geeignet eine chronische Metallbelastung zu diagnostizieren.
7. Der Einfluss toxischer Metalle auf die menschliche Gesundheit wird meist ignoriert und unterschätzt.

Die Häufigkeit mit der Metalle im täglichen Leben vorkommen zeigen folgende Beispiele:

- Im Trinkwasser findet man Arsen, Barium, Cadmium, Chrom, Blei, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Thallium, Antimon und Beryllium.
- In den Lebensmitteln finden Metalle als Zusatzstoffe Verwendung. Dazu zählen Kupfer (E141), Titandioxid (E171), Eisen (E172), Aluminium (E173, E520, E521, E522, E523), Silber (E174) und Gold (E175).
- Im Fisch findet man Methylquecksilber, Arsen und Cadmium.
- Durch chemische Düngemittel reichert sich Cadmium in der Nahrungskette an.
- Als Zahnmaterialien wird leider immer noch Amalgam verwendet, welches aus Kupfer, Quecksilber und Zinn besteht. Auch Silber, Gold, Kobalt, Chrom, Indium, Palladium, Platin, Zinn und Titan werden in der Zahnheilkunde eingesetzt.
- In Kosmetika befinden sich Aluminium, Blei, Quecksilber und Titan.
- Durch Zigarettenrauch gelangen Blei und Kadmium in den Körper.

Obwohl diese Aufzählung unvollständig ist, zeigen diese wenigen Beispiele doch, dass Schwermetalle im täglichen Leben sehr häufig vorkommen und ein Mensch sehr leicht in Kontakt mit diesen potentiell giftigen Substanzen kommen kann.

Es gibt verschiedene Aussagen von Toxikologen aus unterschiedlichen Ländern die berechnet haben, wie hoch die tägliche durchschnittliche Aufnahme von Schwermetallen aus Nahrung, Wasser und Luft ist. Prof. Reichl aus München sagt, dass täglich 11µg Arsen, 200µg Blei, 50µg Kadmium, 500µg Nickel und 8-16µg Quecksilber aufgenommen werden. Die Zahlen der Portugiesen Lobet und Falco weichen davon etwas ab. Dies ist auf unterschiedliche Ernährungs- und Umwelteinflüsse

zurückzuführen. So isst man in Portugal sicherlich mehr Fisch, weshalb die durchschnittliche Arsenaufnahme mit 223µg höher ist als in Deutschland wo Prof. Reichl lebt. Das gleiche gilt für Quecksilber, das von den Portugiesen mit 21µg pro Tag angegeben wird.

Auch wenn die Berechnungen etwas unterschiedlich sind, so ist doch die gemeinsame Aussage dieser Untersuchungen von Toxikologen aus verschiedenen europäischen Ländern, dass wir es täglich nicht nur mit einem potentiell toxischen Metall, sondern mit mehreren gleichzeitig zu tun haben, die in unterschiedlicher Konzentration in Lebensmitteln, Genussmitteln, Wasser und Luft vorkommen können.

Die Gefahr, dass diese Metalle sich im menschlichen Körper anreichern können, ist seit langem bekannt. Zahlen aus dem Jahr 1984 zeigen, dass ein durchschnittlicher 70kg schwerer Mensch 100mg Aluminium, 14mg Arsen, 80mg Blei, 30mg Kadmium, 4mg Quecksilber, 10mg Titan und 30mg Zinn gespeichert hat. Was bei dieser Auswertung nicht berücksichtigt wurde, ist die Tatsache dass noch mehr Metalle im täglichen Leben vorkommen, die ebenfalls im menschlichen Körper akkumulieren können. Dazu zählen z. B. Nickel und Barium. Somit ist die tatsächliche durchschnittliche Gesamtbelastung eines Menschen nur schwer vorauszusagen.

Selbst der medizinische Dienst der Krankenkassen in Bayern kommt in einem sozialmedizinischen Gutachten aus dem Jahr 2009 zu dem Schluss, dass bei allen, insbesondere älteren Menschen im europäischen Raum, von einer Schwermetallbelastung durch Ernährung und Inhalation von Schadstoffen ausgegangen werden muss.

Die toxischen Effekte von Schwermetallen werden oft übersehen, da der Beobachtungszeitraum zu kurz ist. Wenn eine hohe Konzentration eines giftigen Stoffes auf einen Menschen einwirkt, so kann nach einer kurzen Zeit eine Wirkung beobachtet werden. Der Nachweis, dass eine Substanz giftig ist, ist dadurch leicht möglich. Die Habersche Regel jedoch besagt, dass auch bei geringen Konzentrationen nach entsprechend langer Expositionszeit toxische Effekte auftreten. Diese Expositionszeit kann bei akkumulierenden Giften wie z. B. Blei, Quecksilber und allen krebserregenden Substanzen Jahre und Jahrzehnte betragen. Deswegen stellt sich die Frage ob bei der chronisch niedrig dosierten Zufuhr von verschiedenen Metallen auf lange Zeit sichere Grenzwerte bestehen. Dass dies bezweifelt werden kann, zeigen Studien verschiedener Wissenschaftler. Die Amerikanerin E. F. Madden hat in einer Übersichtsarbeit über die Bedeutung von kombinierten Metallinteraktionen bei der Entstehung von metallbedingten Krebserkrankungen betont, dass die Wechselwirkungen mehrerer Metalle größer sein können, als die Summe der Einzeleffekte der jeweiligen Metalle. Ergänzend weisen ungarische Wissenschaftler in einer Studie aus dem Jahr 2006 darauf hin, dass eine geringe, unschädliche Menge von Blei kombiniert mit einer geringen unschädlichen Menge von Quecksilber oder Kadmium gemeinsam doch giftig sein können. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass bei der Exposition gegenüber mehreren Stoffen Grenzwerte wahrscheinlich unwirksam sind.

Metalle haben toxische und immunologische Effekte, die in vielen 100 Studien beschrieben worden sind. Dazu zählen die Bildung von freien Radikalen, die erhöhte Bildung von Stickoxid, die Fähigkeit essentielle Mineralien und Spurenelemente zu verdrängen, die Bildung von Entzündungsmediatoren und die damit verbundenen Organschädigungen.

Als Beispiel möchte ich näher auf den Zusammenhang zwischen Blei und Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingehen. Im März 2007 wurde von der amerikanischen Umweltbehörde eine Studie veröffentlicht, die eine positive Korrelation zwischen einer niedrig dosierten chronischen Bleibelastung und dem Auftreten von hohem Blutdruck und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bestätigt. Die Autoren führen aus, dass in den letzten Jahrzehnten sehr viele Studien diesen Zusammenhang belegen. Weiter gehen sie darauf ein, dass nach neuesten Erkenntnissen die blutdruck- und herzkreislaufscheidigende Wirkung von Blei bereits bei deutlich geringeren Konzentrationen auftritt als bisher gedacht. Sie fordern dazu auf, dass vom öffentlichen Gesundheitswesen Maßnahmen entwickelt und eingeführt werden, um die Bleibelastung von Erwachsenen weiter zu reduzieren.

Somit bestätigt also die amerikanische Umweltbehörde, dass eine chronisch niedrig dosierte Bleibelastung ein Risikofaktor für hohen Blutdruck und Gefäßerkrankungen ist, ähnlich wie Stress oder Fettstoffwechselstörungen. Doch leider wird dies fast vollständig ignoriert. Die Bleibelastung eines Blutdruckpatienten wird einfach nicht gemessen und folglich auch nicht behandelt, obwohl dies ein bekannter Risikofaktor ist. Dies finde ich ungerecht und unwissenschaftlich.

Doch nicht nur Blei, sondern eine ganze Reihe weiterer Metalle haben eine schädliche Wirkung auf Herz und Blutgefäße. Beispielsweise gibt es seit über 30 Jahren eine Reihe von Studien, die einen Zusammenhang zwischen einer chronischen Quecksilberbelastung und Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufzeigen. So gibt es Untersuchungen aus Spanien aus dem Jahr 2007, aus Norwegen aus dem Jahr 2004, aus Grönland und Dänemark aus dem Jahr 2005, aus Finnland aus dem Jahr 1989, 1995 und 2007 sowie aus Amerika aus dem Jahr 1990 und aus Polen aus dem Jahr 2007 – um nur einige zu nennen, die eine Verbindung zwischen Quecksilber, das einerseits aus Amalgamfüllungen andererseits aber auch aus dem Konsum von Fisch stammen kann, und dem erhöhten Auftreten von Gefäß- und Herz-Kreislauf-Schäden belegen.

Es ist also bekannt, dass Blei und Quecksilber jedes für sich oder auch durch gemeinsame Wirkungen Herz und Gefäße schädigen können. Weitere Forschungsergebnisse zeigen, dass diese Fähigkeit noch eine ganze Reihe anderer Metalle besitzen. Dazu zählen das Halbmetall Arsen, sowie Kadmium, Barium, Aluminium, das Kontrastmittel Gadolinium und Nanopartikel - wie Zinkoxid und Yttriumoxid.

Dies macht deutlich, dass einfache Ursache-Wirkungsbeziehungen wie z. B. „eine gewisse Menge Quecksilber macht hohen Blutdruck“ oder „eine gewisse Menge Blei macht immer eine gewisse Menge Gefäßverkalkungen“ sehr schwierig ist, da verschiedene Metalle in unterschiedlicher Konzentration gemeinsam die Organe wie z. B. Herz und Gefäße schädigen können.

Metalle haben mehrere zytotoxische Effekte. Dazu zählen die Schädigung von Zellmembranen, die Schädigung von Hormonrezeptoren, die Schädigung des Zellkernes und der DNA und die Schädigung der energiebildenden Mitochondrien. Darüber hinaus haben die Metalle auch immunologische Effekte, die in chronisch-entzündliche Prozesse, immunsuppressive Effekte oder allergische Effekte münden. Diese giftigen und entzündungsfördernden Eigenschaften der Metalle machen sie zu Risikofaktoren für sehr viele menschliche Krankheiten.

Dazu zählen

- die bereits erwähnten Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie hoher Blutdruck, Arteriosklerose, Herzinfarkt, die periphere arterielle Verschlusskrankheit, die koronare Herzerkrankung, die Carotisstenose und der Schlaganfall,
- Störungen des Immunsystems wie Allergien, Autoimmunerkrankungen, chronische Infektionen und Krebserkrankungen,
- Erkrankungen des zentralen Nervensystems wie der Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson, multiple Sklerose, Demenz, Autismus, das ADS- und ADHS-Syndrom,
- psychische Beschwerden wie Depressionen, bipolare Störungen und Schizophrenien
- hormonelle Krankheiten wie Diabetes oder Schilddrüsenüber- bzw. unterfunktion, sowie
- bislang schwer einzuordnende Beschwerden wie z. B. chronische Müdigkeit (CFS), das chronische Schmerzsyndrom (FMS) oder die multiple chemische Sensibilität (MCS).

Liebe Mitglieder des Ausschusses für Soziales, Gesundheit und Familie, es ist mir in der zur Verfügung stehenden Redezeit nur möglich einen kleinen Überblick und Einblick in die Fülle von Forschungsergebnissen und Erkenntnissen zu geben, die die Auswirkungen der Metalle auf die menschliche Gesundheit deutlich machen.

Ich möchte betonen, dass dies nicht nur theoretische Erkenntnisse oder Studienergebnisse sind, und Ihnen dies an einer Liste von Krankheitsbildern zeigen, die durch eine Therapie der zugrunde liegenden Schwermetallbelastung erfolgreich behandelt werden konnten.

Dazu zählen hoher Blutdruck, der nach der Behandlung auch ohne Medikamente stabil bleibt, Arteriosklerose, cerebrovaskuläre Insuffizienz, Schlaganfall, Fibromyalgie, chronisches Müdigkeitssyndrom, chronische Schmerzen, chronische Infektionen (Borreliose, EBV, Candida), primär biliäre Zirrhose, Multiple Sklerose, Depressionen, Allergien, Neurodermitis, Autoimmunerkrankungen und Krebs. Es handelt sich hierbei um Patienten, die aufgrund ihrer Erkrankung zum Teil arbeitsunfähig waren und nach erfolgter Diagnose und Behandlung ihrer Schwermetallbelastung wieder arbeitsfähig wurden.

Obwohl, dies nur eine kleine und unvollständige Aufzählung ist, macht sie doch deutlich, welches Potential in der gründlichen Diagnostik und Therapie von chronischen Schwermetallbelastungen liegt.

Ich möchte noch daraufhin weisen, dass das EU-Weisbuch zur Chemikalienpolitik aus dem Jahr 2001 besagt, dass bei Vorliegen zuverlässiger wissenschaftlicher Hinweise, dass ein chemischer Stoff nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen und die Umwelt

haben könnte, die politische Entscheidungsfindung auf dem Prinzip der Vorsorge fußen muss, um Schäden zu verhüten, auch wenn noch Ungewissheiten über die genauere Art und Schwere der möglichen Schäden besteht. Dies sollte nicht nur für chemische Stoffe, sondern auch für Schwermetalle Gültigkeit haben.

Zusammenfassend darf ich noch einmal betonen, dass potentiell toxische Metalle schädlich sind für grundlegende Zellfunktionen. Aufgrund ihrer Häufigkeit, Toxizität und des Ausmaßes des Kontaktes mit dem Menschen gehören sie zu den schädlichsten Substanzen weltweit. Schwermetalle können jede Zivilisationskrankheit auslösen oder verstärken. Deswegen bleibt zu fordern, dass die Diagnose und Behandlung von chronischen Schwermetallbelastungen zu den Basistherapien für die Behandlung und Vorbeugung chronischer Krankheiten gehören sollte. Darin liegt ein großes Potential für die Volksgesundheit, das bisher noch viel zu wenig beachtet wird.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und stehe Ihnen für Ihre Fragen zur Verfügung.