

Die PV stellt fest, dass ausreichend wissenschaftliche und medizinische Kenntnisse vorliegen, die Maßnahmen rechtfertigen, Schwermetalle aus der menschlichen Umwelt zu reduzieren oder zu eliminieren und damit ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu verringern. Alle Mitgliedstaaten werden zu einer innovativen politischen Herangehensweise aufgefordert.

Schwermetalle und die von ihnen ausgehende Gesundheitsgefährdung sollen als vorrangige Anliegen der Gesundheits- und Umweltpolitik erkannt werden. Die Mitgliedstaaten sollen sich darauf konzentrieren, so viele Schwermetalle wie möglich aus der menschlichen Umwelt zu entfernen sowie ihre Bioakkumulation in der natürlichen Umwelt, der Nahrungskette und schließlich im menschlichen Körper zu verhindern (Parliamentary Assembly, RES 1816, 2011).

Aufbauend auf der Resolution 1816 der PV bleibt zu fordern, dass die Diagnose und Behandlung von chronischen Metallbelastungen 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.



**Peter Jennrich**  
Facharzt für Allgemeinmedizin,

Verantwortlicher Autor für  
den EGKU-Fachbeirat



**EGKU**

**Gemeinsam erfolgreich**

Die klinische Umweltmedizin beschäftigt sich mit der Erkennung, Diagnose und Behandlung aber auch Vorbeugung von Krankheiten, die durch Umweltfaktoren ausgelöst oder verstärkt werden.

Während sich die, oft mit der Klinischen Umweltmedizin verwechselte, Hygiene und Umweltmedizin vorrangig mit der allgemeinen Bewertung von Umweltfaktoren für die Gesundheit auf Bevölkerungsebene beschäftigt (z. B. durch Studien zu Luftverschmutzung), konzentriert sich die klinische Umweltmedizin auf die Behandlung individueller Patientinnen und Patienten.

#### **Aufgaben der EGKU**

- Organisation wissenschaftlicher Veranstaltungen (Workshops, Seminare, Kongresse)
- Erstellung von Weiterbildungsrichtlinien, Diagnostikleitfäden und Therapiekonzepten
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

#### **Die EGKU**

##### **FÖRDERT**

die Praktische Klinische Umweltmedizin in Europa

##### **VEREINT**

verschiedene Arztgruppen, Therapeuten für Funktionelle Medizin, spezialisierte Umwelttechniker, Baubiologen, Toxikologen, Heilpraktiker und Betroffene in einem Verband

##### **KANN**

nur leistungsfähig arbeiten, wenn er breite Unterstützung erfährt



**Europäische Gesellschaft für  
Klinische Umweltmedizin e.V.**

EGKU-Geschäftsstelle:

Siemensstraße 26a  
12247 Berlin

Tel: +49 30 769045-21  
E-Mail: [info@egku.eu](mailto:info@egku.eu)

**egku.eu**



**Europäische Gesellschaft für  
Klinische Umweltmedizin e.V.**

## **Toxische Metallbelastungen**

Infoblatt 02



Fachinformation für  
Ärzte, Heilpraktiker  
und Therapeuten

**egku.eu**

## Toxische Metallbelastung

Aufgrund ihrer biochemischen Eigenschaften sind toxische Metalle schädlich für zahlreiche grundlegende Zellfunktionen. Basierend auf ihrer Häufigkeit, Toxizität und des Ausmaßes der täglichen Exposition gehören sie zu den schädlichsten Substanzen für den Menschen. Schwermetalle können jede Zivilisationskrankheit auslösen oder verstärken. Neben der allgemein anerkannten Vergiftung mit toxischen Metallen, die auf Messungen im Blut und Urin beruht, existiert eine chronische Belastung in der Bevölkerung, die noch zu selten als behandlungsbedürftig eingestuft wird. Vergiftungen entstehen beispielsweise am Arbeitsplatz und können als Berufskrankheiten anerkannt werden. Chronische Belastungen entstehen im täglichen Leben z. B. durch Getränke, Nahrungs- und Genussmittel, Gebrauchsgegenstände, Zahnersatzmaterialien, Konsumgüter sowie Medikamente.

Während die Bestimmung von Schwermetallkonzentrationen im Blut oder Urin verwendet wird, um akute Belastungen festzustellen, reicht dies für die Bestimmung chronischer Belastungen in der Regel nicht aus. Der DMPS-Mobilisationstest bietet in diesen Fällen die Möglichkeit, eine Langzeitbelastung mit Metallen zu diagnostizieren. Die Anwendung weiterer Chelatbildner ermöglicht ein größeres Spektrum an Metallen nachzuweisen und im Falle einer chronischen Belastung diese auch zu behandeln. Obwohl von einigen Arbeitsmedizinern und Verantwortungsträgern im Gesundheitssystem davon ausgegangen wird, dass chronische Metallbelastungen unschädlich seien und toleriert werden können, darf nicht ignoriert werden, dass die chronische Schwermetallbelastung in der Allgemeinbevölkerung nachweislich mit der Entstehung verschiedener Beschwerden und Krankheiten in Verbindung steht. Dies wird unter anderem durch Ergebnisse des US-amerikanischen National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) belegt.

Auswertungen des NHANES ergaben, dass:

- Eine niedrige Kobaltbelastung in der Bevölkerung ein Risikofaktor für altersbedingte körperliche Beeinträchtigungen, wie Gelenkentzündungen (Arthritis), sein kann.
- Eine geringe umweltbedingte Bleiexposition in der Normalbevölkerung ein wichtiger, aber weitgehend übersehener Risikofaktor für die Mortalität von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist.
- Umweltbedingte Expositionen gegenüber Cadmium, Kobalt und Blei bei Kindern der Durchschnittsbevölkerung Gewichtsverlust verursachen.
- Umweltbedingte Konzentrationen von Cadmium, Quecksilber, Barium, Cäsium, Thallium und Wolfram in Blut- und Urinproben in der Durchschnittsbevölkerung zur Störung der Schilddrüsenfunktion führen können.
- Studienergebnisse nahe legen, dass die kumulative Exposition gegenüber mehreren Schwermetallen in der Durchschnittsbevölkerung mit Fettleibigkeit und den damit verbundenen chronischen Erkrankungen wie Bluthochdruck und Diabetes mellitus Typ 2 verbunden ist.

Diese kleine Auswahl von wissenschaftlichen Untersuchungen zeigen bereits, dass eine Schwermetallbelastung auch unterhalb der Grenzwerte, die bislang als toxisch relevant angesehen werden, die Gesundheit schädigen kann.

## Warum sind chronische Metallbelastungen für den Menschen schädlich?

Die Antwort besteht aus mehreren Aspekten:

- Verschiedene Metalle kommen häufig im täglichen Leben vor.
- Diese Metalle können im menschlichen Körper akkumulieren.
- Metalle haben viele unterschiedliche toxische und immunologische Effekte.
- Metalle zeigen vielfältige Interaktionen miteinander.
- Es gibt keine sicheren Grenzwerte, wenn eine Mehrfachbelastung mit unterschiedlichen potentiell toxischen Metallen längere Zeit auf den Menschen einwirkt.
- Die in der klassischen Toxikologie verwendeten diagnostischen Maßnahmen sind nicht dazu geeignet, eine chronische Metallbelastung zu diagnostizieren.

Die Parlamentarische Versammlung (PV) des Europarates hat in der Resolution 1816 am 27. Mai 2011 auf die Gesundheitsgefährdung durch Schwermetalle und weitere Metalle aufmerksam gemacht. Die PV äußert sich darin besorgt darüber, dass die Mitgliedstaaten des Europarates in ihrer Gesundheitspolitik der Gesundheitsgefährdung durch Metalle unzureichende Aufmerksamkeit widmen. Nach Auffassung der PV gibt es immer mehr Beweise dafür, dass die ständige Exposition des Menschen mit kleinen Mengen von Substanzen wie Aluminium, Cadmium, Quecksilber oder Blei eine der Co-Determinanten von bestimmten neurologischen, Herz-Kreislauf- oder Autoimmunerkrankungen sein könnte.