

Peter Jennrich
Facharzt für Allgemeinmedizin
Naturheilverfahren * Akupunktur
Klinischer Toxikologe für Schwermetalle (IBCMT)
wissenschaftlicher Beirat der Deutschen Ärztesgesellschaft für Chelattherapie
Marienstr. 1 / 97070 Würzburg
0931-3292207

14.09.2007

Schwermetallbelastungen – die alltägliche Gefahr für unsere Gesundheit **Wie sie entstehen und was man dagegen tun kann**

Haben Sie hohen Blutdruck oder kennen Sie einen Bekannten mit hohem Blutdruck? Sicherlich, denn der Bluthochdruck ist eine „Volkskrankheit“, die zu weiteren oftmals tödlichen Komplikationen führen kann. Wenn Sie jemanden mit hohem Blutdruck fragen, ob er weiß wie hoch seine Blei- oder Quecksilberbelastung ist, wird er Ihnen wohl kaum Auskunft geben können. Das Versäumnis liegt dabei nicht beim Patienten, sondern wohl eher bei den behandelnden Medizinern, die nicht oder kaum über die Toxikologie der Schwermetalle informiert sind. Das ist wirklich sehr schade, denn dadurch bleiben Möglichkeiten der ursächlichen Behandlung und Vorbeugung von Zivilisationskrankheiten - wie zum Beispiel einem hohen Blutdruck - ungenutzt. Das Paradoxe daran ist, dass es sehr viele gut dokumentierte Studien zur schädlichen Wirkung der Metalle von verschiedenen angesehenen Universitäten und Forschern im In- und Ausland gibt, die bis auf die Molekülebene hinab die Auswirkung der Schwermetalle erforscht haben. Die Umsetzung in den täglichen medizinischen Alltag bei der Behandlung der betroffenen Patienten findet dagegen so gut wie nicht statt. Nachweis und Therapie von chronischen Schwermetallbelastungen gelten immer noch als Außenseitermethoden, die nur von einigen wenigen Medizinern durchgeführt werden.

Wer weiß schon, dass die ersten Berichte über eine mögliche Verbindung zwischen einer Bleibelastung und einem hohen Blutdruck aus dem Jahr 1886 stammen, und dass 120 Jahre später im Dezember 2006 amerikanische Wissenschaftler der Johns Hopkins University aus Baltimore in einer wissenschaftlichen Zusammenfassung aller bis dahin zu diesem Thema erschienen Studien zu dem eindeutigen Ergebnis kommen, dass Blei hohen Blutdruck und andere Herz- Kreislauferkrankungen verursachen kann.

Wer glaubt die Bleibelastung von Bluthochdruckpatienten seien nur Einzelfälle, der irrt gewaltig. Man geht davon aus, dass jeder Europäer jeden Tag mit dem Trinkwasser, der Nahrung und über die Luft durchschnittlich 200 ug Blei zu sich nimmt. Das Blei, das nicht sofort wieder ausgeschieden wird, kann sich lange Zeit im Menschen anreichern. Man rechnet dabei mit einer Halbwertszeit von 20-30 Jahren. Das Organ, das dabei am meisten Blei einlagert, sind die Knochen. In Zeiten des erhöhten Knochenumbaus oder Knochenabbaus, wie dies zum Beispiel während der Wechseljahre stattfindet, gelangt das Blei, das sich zum Teil über Jahrzehnte im Knochen angesammelt hat, in relativ kurzer Zeit wieder in den restlichen Körper. Dort kann es zu hohem Blutdruck, zu depressiven Verstimmungszuständen und weiteren Beschwerden führen. Wer dies berücksichtigt, der wird die Stimmungsschwankungen, den neu entstandenen Bluthochdruck und weitere Beschwerden, die während oder nach den Wechseljahren auftreten, in einem neuen Licht sehen.

Doch nicht nur Blei, sondern auch Quecksilber ist ein Gift von besonderer Qualität. Aus dem Jahr 2001 stammt eine Studie in der mehrere renommierte Forschungsinstitute aus Frankreich, Spanien, Italien, Schweden, Slowenien und Russland der Frage nachgegangen sind, ob bereits

geringe Quecksilbermengen eine toxische Wirkung auf den menschlichen Organismus haben. Nach der Auswertung der Befunde von über 7000 Menschen kamen die Wissenschaftler zu dem Ergebnis, dass bereits eine chronische Belastung mit geringen Mengen an Quecksilber ausreicht, um zu einer erhöhten Sterblichkeit durch Bluthochdruck, Herz-, Lungen- und Nierenerkrankungen zu führen. Als Ursache nannten die Forscher eine vermehrte Bildung freier Radikale mit einer daraus folgenden Gewebs- und Gefäßschädigung.

Ein Beispiel aus der Praxis:

Eine 43 jährige Patientin mit einem leicht erhöhten Bluthochdruck und einer leichten Hypercholesterinämie erleidet aus subjektivem Wohlbefinden heraus einen schweren Herzinfarkt. Bei der Akutbehandlung im Krankenhaus wird mittels Herzkatheter ein hochgradiger langstreckiger Verschluss einer Herzkranzarterie diagnostiziert. In der Akutphase wird der Herzinfarkt erfolgreich mit Blutverdünnungsmitteln therapiert. Die Patientin wird anschließend zunächst in die ambulante Behandlung entlassen, mit der Maßgabe sich nach ca. 8 Wochen zur Kontrollangiographie und ggf. Stent-Einlage/Bypass-Op. wieder im Krankenhaus einzufinden. In einer ambulanten Praxis, die sich auf die Therapie von Schwermetallbelastungen spezialisiert hat, wird mittels eines Provokationstestes eine massive Belastung mit Blei, Quecksilber, Barium, Nickel und Kupfer nachgewiesen. Zudem wird eine Erhöhung des Homocystein-Spiegels festgestellt, der daraufhin mit B-Vitaminen und Folsäure behandelt wird. Die Schwermetallbelastung wird mit Na-EDTA, DMPS und Zink DTPA und einer ausreichenden Mineraliensubstitution erfolgreich behandelt. Ozoneigenblutbehandlungen und die UV-Bestrahlung des Blutes (UVB) dienen der schnelleren Regeneration des geschädigten Herzmuskelgewebes. Nach ca. 6 Monaten erfolgt eine Herzkatheter-Kontrolle, wobei sich keine Verengung der Herzkranzgefäße mehr nachweisen lässt.

Viele Menschen denken, wenn sie keine Amalgamfüllungen mehr im Mund haben, hätten sie ihr Möglichstes getan um die Gefahr einer Quecksilbervergiftung zu bannen. Dies kann ein Trugschluss sein. Unter dem Titel „Warnung vor Quecksilber im Speisefisch. Die schleichende Vergiftung“ erschien Anfang März 2007 ein Artikel in der Süddeutschen Zeitung. Darin warnen 37 internationale Quecksilber-Spezialisten, die von 1150 Wissenschaftlern unterstützt wurden, vor einer unkontrollierten Quecksilberbelastung durch den Verzehr von Fisch. Ihr Appell richtet sich vor allem an Risikogruppen wie Kinder und Frauen im gebärfähigen Alter. Durch den Fischkonsum steigt das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen und vorgeburtliche Schäden unnötigerweise an. Diese Warnung wird durch die Ergebnisse amerikanische Forscher aus dem Jahr 2002 bestätigt, die nachweisen konnten, dass der Fischkonsum in Europa zu einer erhöhten Quecksilberbelastung und zu einer damit verbundenen erhöhten Herzinfarktgefahr führt. Obwohl das Bundesinstitut für Risikobewertung als Reaktion auf den Appell der Wissenschaftler teilweise Entwarnung gibt, weil die Grenzwerte für Quecksilber bei den beliebtesten Fischarten der Deutschen angeblich eingehalten werden, sehe ich dies eher skeptisch. Dies besagt doch nur, dass Quecksilber in den Fischen vorhanden sein darf, solange es eine gewisse Höchstkonzentration nicht überschreitet. Doch was bewirkt dieses Quecksilber zusammen mit einer gewissen Menge Blei im Trinkwasser, Aluminium in Impfstoffen und Cadmium aus phosphatgedüngtem Gemüse im Körper eines Menschen?

Jeder gesundheitsbewusste Mensch weiß, dass Quecksilber, Blei, Cadmium, Palladium, Nickel und andere Schwermetalle ab einer gewissen Konzentration für den Menschen sehr schädlich und giftig sein können. Bei der Abschätzung des gesundheitlichen Risikos durch Schwermetalle macht man jedoch häufig einen schweren Fehler: man bezieht sich meist nur auf die Wirkung eines einzelnen Metalls! So berechnet man den Bleigehalt im Wasser und

sagt, er sei gesundheitlich noch vertretbar. Man misst den Bleigehalt und den Cadmiumgehalt im Gemüse und sagt, er sei gesundheitlich noch vertretbar. Man misst den Nickelgehalt in Schokolade und sagt, er sei gesundheitlich nicht zu beanstanden. Man kennt den Aluminiumgehalt von Deos, Zahnpastas und Medikamenten und sagt, daraus ergäbe sich kein Gesundheitsrisiko. Man sagt, das Quecksilber in Amalgamfüllungen reiche nicht aus, um Krebs oder Bluthochdruck oder Demenzen vom Alzheimerstyp hervorzurufen. Auch Fisch sei unbedenklich –zumindest in Deutschland- weil dort die Grenzwerte für Quecksilber eingehalten werden. Dabei wird leider übersehen, dass es durchaus keine Ausnahme ist, dass ein Mensch mit Amalgamfüllungen Wasser trinkt, das eine Bleibelastung aufweist, Fisch isst, welcher quecksilberbelastet ist, Schokolade isst, die Nickel enthält, seine Zähne mit einer aluminiumhaltigen Zahnpasta putzt und ein Deo benutzt, welches ebenfalls Aluminium oder Titan enthält. Daraus können sich Wechselwirkungen und gegenseitige Verstärkungen ergeben, deren ganzes Ausmaß noch gar nicht bekannt ist. Man geht bereits davon aus, dass durch die gleichzeitige chronische Zufuhr verschiedener Metalle bestehende Krankheiten verschlechtert oder schlummernde Beschwerden geweckt werden können. Es gibt viele Möglichkeiten mit Schwermetallen im täglichen Leben in Kontakt zu kommen: das Trinkwasser, Fisch, güllegedüngtes Gemüse, Medikamente, exotische Tees und Kräuter, oder - wie zuletzt in den Nachrichten zu hören war- Kinderspielzeug aus China.

Metalle als Lebensmittelzusatzstoffe

Darüber hinaus werden potentiell toxische Metalle auch in verschiedenen Verbindungen mit unterschiedlichen Anwendungsgebieten als Lebensmittelzusatzstoffe verwendet. Sie sind durch verschiedene E-Nummern gekennzeichnet.

Die Einschätzung der Ernährungswissenschaftler hinsichtlich gesundheitlicher Risiken durch Lebensmittelzusatzstoffe ist nicht einheitlich. So finden sich in manchen Büchern Warnhinweise vor allergischen Reaktionen und spezielle Warnungen für Asthmatiker und Allergiker, in anderen Büchern werden die gleichen Zusatzstoffe als unbedenklich eingestuft. Es ist schwierig eine exakte auf jeden Menschen gleichermaßen zutreffende Risikoeinschätzung der Gefährdung durch potentiell toxische Metalle zu treffen.

Dies gilt auch bei der Verwendung der Metalle als Lebensmittelzusatzstoffe. Falls Sie eine unnötige Metallzufuhr vermeiden wollen, können Sie sich anhand der folgenden Aufzählung orientieren und Ihre Nahrung bewusst auswählen.

Aluminium:

E 173 Aluminium wird verwendet als silberner Farbstoff für die Oberfläche von Dragées und Süßwaren. Kann allergische Reaktionen auslösen.

Die Ziffern E 520-523 bezeichnen Aluminiumverbindungen, die als Festigungsmittel zum Beispiel für kandiertes, kristallisiertes und glasiertes Obst und Gemüse verwendet werden. E 520 wird auch als Säureregulator benützt. Bei all diesen Aluminiumverbindungen ist eine allergische Reaktion möglich, weshalb Allergiker und Asthmatiker besonders vorsichtig sein sollten. Auch eine Aluminiumbelastung des Körpers durch Aufnahme der Aluminiumverbindungen ist möglich.

E 541, saures Natriumaluminiumphosphat dient als künstliches Backtriebmittel zum Beispiel in Fertigmehlen. Auch durch E 541 ist eine allergische Reaktion sowie eine Aluminiumbelastung des Körpers möglich.

Aluminium in Verbindung mit Natrium, Kalium und Calcium wird als Trennmittel für Süßwaren und Kaugummi (E 554) für Kochsalz, Nährstoffzusätze, Zuckerarten und Trockenlebensmittel (E 555,556) eingesetzt. E 559, Aluminiumsilikat (Kaolin) wird als Trägerstoff für Lebensmittelfarbstoffe verwendet.

Diese Aluminiumverbindungen werden als unschädlich angesehen, da sie bei intakter Darmschleimhaut nicht vom Körper aufgenommen werden.

Kupfer:

E 141 bezeichnet Kupferkomplexe der Chlorophylle. Dabei dient Kupfer als Stabilisator für Chlorophyll, das als grüner Farbstoff in Likören, Kaugummi, Speiseeis und Süßwaren vorkommt. Allergische Reaktionen können ausgelöst werden, Allergiker und Asthmatiker sollten besonders wachsam sein.

Titan:

E 171 Titandioxid ist als weißer Lebensmittelfarbstoff -beispielsweise als Überzug von Süßwaren- zu finden und gilt als unbedenklich. Darüber hinaus gibt es vielen Medikamenten eine weiße Farbe. Man findet es sogar in Magnesium und anderen Mineralpräparaten, sowie in verschiedenen Nahrungsergänzungsmitteln.

Zinn:

E 512 Zinn-2-Chlorid ist als künstliches Antioxidationsmittel nur für Konserven zugelassen und gilt als unbedenklich.

Sonstige:

E 558 Betonit bezeichnet Vulkangestein, das als Trennmittel eingesetzt wird und geringe Mengen Arsen und Blei beinhalten darf. Es gilt als unbedenklich, da es bei intakter Darmschleimhaut nicht vom Körper aufgenommen wird.

Wenn man die Hinweise zu den verschiedenen E-Nummern sorgfältig durchliest, dann fällt auf, dass immer wieder betont wird, die Zusatzstoffe würden bei einer intakten Darmschleimhaut nicht aufgenommen und seien deswegen unbedenklich.

Dagegen konnten J.J. Powell und seine Kollegen vom St. Thomas Hospital in London bereits 1996 nachweisen, dass metallhaltige Lebensmittelzusatzstoffe vom Körper aufgenommen werden. Sie fanden Titandioxid, Aluminiumsilicate und andere anorganische Mikropartikel, die aus der Umwelt und aus Lebensmittelzusatzstoffen stammten, in bestimmten weißen Blutkörperchen (Makrophagen) der Darmschleimhaut. Anfällige Patienten können dadurch chronisch schleichende Entzündungen entwickeln und knotenartige Wucherungen - sogenannte „Granulome“- bilden. Deswegen forderten Powell und seine Mitarbeiter bereits damals, dass die Schädlichkeit von anorganischen Mikropartikeln weiter erforscht werden sollte.

Metalle als Nanopartikel

Zu den anorganischen Mikropartikeln zählen auch die sogenannten „Nanopartikel“. Damit bezeichnet man künstlich produzierte Materialien in der Größe von 100 Nanometern oder kleiner, bis zur Größe von Atomen (0,2nm). Sie können aus Metallen wie Titandioxid, Platin sowie aus Kohlenstoff und anderen Materialien bestehen. Die Nanotechnologie arbeitet im Bereich von einem Milliardstel Meter und unterliegt damit eigenen Gesetzmäßigkeiten, deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt noch nicht ganz geklärt sind.

Aufgrund ihrer extrem kleinen Größe unterscheiden sich Nanopartikel grundlegend von anderen Materialien. Dies ist vor allem auf zwei Eigenschaften der Nanopartikel zurückzuführen:

1) Je kleiner die Nanopartikel sind, desto größer ist im Verhältnis dazu ihre Oberfläche. Dadurch befinden sich mehr Atome an der Partikeloberfläche als dies bei größeren Substanzen der Fall ist. So befinden sich zum Vergleich bei einem Partikel mit einer Größe von 30 nm 5% seiner Atome an der Oberfläche, bei einer Größe von 10 nm sind es bereits 20% und bei einer Größe von 3 nm befinden sich 50% der Atome an der Partikeloberfläche. Die Oberflächenatome vermitteln die Substanzeigenschaften. Das führt dazu, dass Nanopartikel wesentlich reaktiver sind als größere Moleküle. Das bedeutet auch, dass die gleiche Masse einer Substanz aus Nanopartikeln bestehend, wesentlich reaktiver ist, als im Makromolekülaufbau. So ist also 1 Gramm Platin in Form von Nanopartikeln mit 3 nm Durchmessern wesentlich reaktiver als 1 Gramm metallisches Platin.

Welche Auswirkungen sich aus der erhöhten Reaktivität der Nanopartikel für die menschliche Gesundheit ergeben, ist noch nicht umfassend geklärt.

2) Die zweite grundlegende Eigenschaft der Nanopartikel in Folge ihrer geringen Größe ist die Möglichkeit von Quanteneffekten. Die Nanotechnologie arbeitet auf der Ebene von Atomen und Molekülen, um diese zu manipulieren. Hier herrschen die Gesetze der Quantenphysik, in der die Elemente grundlegend andere Eigenschaften aufweisen können als im Makrobereich. So kann das optische, elektrische und magnetische Verhalten von Materialien im Nanobereich völlig verändert sein.

Ein Element, das im Makrobereich rot ist, kann im Nanobereich grün aussehen und ein im Makrobereich weiches und biegsames Material kann im Nanobereich härter sein als Stahl. Nanopartikel können über die Nasenschleimhaut, die Bronchialschleimhaut, die Darmschleimhaut, über die Haut oder durch Injektion in den Körper gelangen. Aufgrund ihrer extrem verringerten Größe kann die Abwehrfunktion der Haut und Schleimhäute leicht umgangen werden, was zu einer unkontrollierten Aufnahme in den menschlichen Körper führen kann. Wachsame Wissenschaftler fordern angesichts der sich schnell entwickelnden und ausbreitenden Nanotechnologie umfangreiche Informationen über mögliche Gesundheitsgefahren.

Da die Nanopartikel extrem klein sind, können sie sich nach der Einatmung im gesamten Respirationstrakt verteilen. Sie sind sogar so klein, dass sie durch die Zellen der Atemwege durchwandern können und von dort in den Blutkreislauf und das Lymphsystem gelangen. Über Blut- und Lymphgefäße können sie weiter zu Herz, Knochenmark, Milz, Lymphknoten und in weitere empfindliche Organe gelangen. Analoge Verteilungswege gelten bei Aufnahme von Nanopartikeln über die Haut und Darmschleimhaut.

Auch der Eintritt von Nanopartikeln ins zentrale Nervensystem durch den Transport entlang der Nervenzellfortsätze wurde beobachtet. Der Zugang zum Gehirn ist für Nanopartikel ebenfalls möglich über den Weg der Nasenschleimhaut hin zum Riechnerv, der direkt im Gehirn endet. Einerseits arbeiten Forscher genau daran, gezielt mit Nanopartikeln die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden um z.B. Medikamente direkt ins Gehirn und Nervensystem zu bringen, andererseits heißt das gleichzeitig, „dass der Körper auch weit offen für alle toxischen Effekte dieser ultrafeinen Partikel ist“. Dies stellt Frau Professor V. Howard, Zellbiologin an der Universität Liverpool, fest. Sie sagt, dass Materie, die normalerweise harmlos ist, toxisch werden kann, wenn sie zu ultrafeinen Nano-Partikeln umgewandelt wird. Wie bereits beschrieben sind die Nanopartikel aufgrund ihrer vergrößerten Oberfläche biologisch sehr reaktiv. Dadurch tragen sie ein hohes Potential an entzündungsfördernden und pro-oxidativen Eigenschaften in sich, was zur Bildung freier Radikale und zur Schädigung der Mitochondrien führen kann. So führt zum Beispiel ultrafeines Titandioxid in einer Größe von 20 nm in der Lunge zu wesentlich stärkeren Entzündungsreaktionen als die gleiche Menge feines Titandioxid mit einer Größe von 250 nm. Da sich Nanopartikel aber in vielen Organen verteilen können, ist es nicht abwegig zu erwarten, dass sie auch in diesen Organen zu Schädigungen und zur Krankheitsentstehung beitragen können. Wer weiß schon wieviel ultrafeines Titanoxid und Zinkoxid aus neuartigen Sonnenschutzcremes aufgenommen wird, in welchen Organen es sich anreichert und zu welchen Schäden das führen kann. Auch ist nur schwer abzuschätzen, was insgesamt für die Problematik der Schwermetalle zutrifft: inwieweit Nanopartikel Co-Faktoren bei der Entstehung von Erkrankungen der Speicherorgane sein können. Es wird schwierig sein einwandfrei nachzuweisen ob und in welchem Ausmaß ultrafeines Titan, Platin oder Zink bei der Entstehung der Arteriosklerose, Leukämie oder multiplen Sklerose eine Rolle spielt oder nicht. Deswegen bleibt das Restrisiko wohl vorerst beim Verbraucher.

Das Risiko, das die Umweltbelastung mit Metallen für den Verbraucher bedeutet, beinhaltet u.a. die Gefahr der Entstehung von Durchblutungsstörungen, Herz-Kreislaufkrankungen, Krebserkrankungen, sowie von neurologischen und psychischen Erkrankungen.

Gehirn und Nervensystem

Blei und Quecksilber können nicht nur zu hohem Blutdruck führen sondern auch zu schweren Erkrankungen des Nervensystems. Die gefäßschädigenden Auswirkungen der Schwermetalle, die zur Bildung freier Radikale, zur Schädigung der Gefäßwände und der Autoregulation der Gehirndurchblutung führen können, machen auch vor der Blut-Hirn-Schranke nicht Halt. Diese besteht zu einem Teil aus spezialisiertem Nervengewebe, welches die Blutgefäße umgibt, und zum anderen Teil aus der Endothelzellschicht der Blutgefäße im Nervensystem. Wenn diese durch Schwermetalle geschädigt werden, so ist es nicht abwegig damit zu rechnen, dass dadurch auch die Blut-Hirn-Schranke und die Blut-Liquor-Schranke gestört werden. Es ist denkbar, dass es im weiteren Verlauf zu einer erhöhten Durchlässigkeit dieser natürlichen Barrieren und einer damit verbundenen gesteigerten Aufnahme von Schwermetallen und weiteren Neurotoxinen ins Nervensystem kommen kann. Inzwischen weiß man, dass die Aufnahme nahezu jeden Metalls zu Störungen des zentralen Nervensystems (ZNS) führen kann.

Durch Metalle ausgelöste neurologische und psychiatrische Beschwerden:

- Aluminium: Demenz, Parkinsonismus, Enzephalopathie (Gedächtnis-, Konzentrations- und Bewegungsstörungen)
- Arsen: periphere Nervenschädigung, Parästhesien, organische Psychosen, Schizophrenie
- Blei: Depression, Suizid; Teilleistungsschwächen (Aufmerksamkeitsstörungen, Beeinträchtigung d. visuellen Intelligenz u. visumotorischer Funktionen, Gedächtnisstörungen, v.a. Schwierigkeit Neues zu lernen), Erschöpfungszustände, Verwirrtheit, Unruhe, Aggressionen, Psychosen, Halluzinationen, periphere Polyneuropathie
- Kupfer: Bewegungsstörungen, Intelligenzverlust bis zur Demenz
- Mangan: Koordinationsstörungen, Gangunsicherheit, Sprachstörungen, Anorexie, Erregungszustände, Aggressionen, Schlafstörungen, Parkinsonismus
- Nickel: Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit
- Quecksilber: Intelligenzminderung, Sprachstörung, Unruhe, Aggressionen, Seh- und Hörstörungen mit Gesichtsfeldeinschränkung und partieller Taubheit, Polyneuropathie, Myasthenia gravis, Multiple Sklerose
- organ. Zinn: Hirnödem: Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Sehstörungen, Krämpfe, Vergesslichkeit, Müdigkeit, Desinteresse, Kopfschmerzen, Schlafstörungen

Ein Beispiel aus der Praxis:

Eine 54 jährige Patientin mit seit Jahrzehnten bestehender Migräne wird mit einem speziellen Test hinsichtlich ihrer Schwermetallbelastung untersucht. Dabei findet sich eine sehr hohe Belastung mit Quecksilber, Silber, Blei, Nickel, Arsen und Kupfer. Im Gespräch berichtet die Patientin, dass sie als Kind häufig auf einem alten Fabrikgelände gespielt habe. Alle ihre Spielkameraden mit denen sie noch Kontakt hatte, seien inzwischen an Krebs erkrankt. Auch sie selbst sei vor einigen Jahren am Brustkrebs operiert worden. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wurde eine intensive 12-wöchige Schwermetallentgiftung durchgeführt, wodurch die Patientin seit vielen Jahren zum ersten Mal wieder anhaltend frei von Kopfschmerzen wurde.

Morbus Alzheimer

Der Morbus Alzheimer ist eine Krankheit mit bislang unbekannter Ursache. Sie tritt bei Frauen häufiger auf als bei Männern und ist im Anfangsstadium durch Gedächtnisstörungen

gekennzeichnet. Im weiteren Krankheitsverlauf können weitere Symptome wie Orientierungsstörungen, Reizbarkeit und Unruhe hinzukommen. Die Betroffenen erkennen ihre Umgebung, Verwandte und Bekannte nicht mehr und können sich sprachlich nicht mehr verständlich mitteilen. Letztendlich sind die Patienten hilflos und auf ständige äußere Hilfe angewiesen. Organisch kommt es dabei zu einem Abbau von Gehirnschubstanz. Obwohl die Ursachen hierfür noch nicht geklärt sind, gilt es jedoch bereits als sicher, dass die Hauptursache nicht vererbt wird. Deswegen kommt äußeren Einflussfaktoren, die für das Fortschreiten der Erkrankung verantwortlich sind, eine besondere Bedeutung zu. Dazu zählen Infektionen mit Beteiligung des Nervensystems, Umweltgifte und Schwermetalle. Lange Zeit hielt man Aluminium, das im Gehirn von Alzheimer Patienten gefunden wurde, für den Hauptauslöser. Doch inzwischen gibt es neue Erkenntnisse, die auch anderen Metallen eine ursächliche Bedeutung beimessen.

So geht Professor Haley von der Universität Kentucky/USA in einer Arbeit, die von der Food and Drug Administration (FDA) im September 2002 veröffentlicht wurde, davon aus, dass Quecksilber, das aus der Umwelt, aus Amalgamfüllungen und durch Impfungen in den Körper gelangt, gemeinsam mit Blei, Cadmium und weiteren neurotoxischen Schadstoffen die Ursache für die Alzheimer Erkrankung ist. Die Hauptrolle kommt dabei dem Quecksilber zu, das in seiner gehirnschädigenden Wirkung durch Blei und Cadmium verstärkt wird. In diesem Zusammenhang sollte erwähnt werden, dass bereits Dr. med. habil. Max Dauderer 1995 darauf aufmerksam gemacht hat, dass Amalgam die Aluminiumvergiftung blockiert und dass es ohne Amalgam keine Aluminiumspiegel im Gewebe gibt. Hier schließt sich also sozusagen der Kreis zwischen den früheren Erkenntnissen, dass Aluminium im Gehirn von Alzheimer Patienten vermehrt ist und den neuen Erkenntnissen, die dem Quecksilber eine Hauptrolle zuschreiben.

Multiple Sklerose

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine primär entzündliche Erkrankung des ZNS mit herdförmiger Zerstörung der Marksubstanz des Gehirns und Rückenmarkes. Anstelle des funktionsfähigen Nervengewebes treten derbe Gewebsveränderungen auf, in denen sich zunächst sehr viele Abwehrzellen finden und die sich später zu Narben umbilden. Sie befinden sich an vielen Stellen des ZNS, meist in der unmittelbaren Umgebung kleiner Blutgefäße. Sie können auch die Schutzschicht großer Nerven zerstören. Der Krankheitsverlauf verläuft meist in Schüben oder schreitet chronisch voran. Dies führt häufig zu Sehnervenentzündungen, Missempfindungen, Gehstörungen, Sprach- und Schluckstörungen sowie im fortgeschrittenen Stadium zur Querschnittslähmung und zur völligen Pflegebedürftigkeit. Die Ursachen für die Erkrankung sind letztlich noch nicht eindeutig bekannt. Es gibt ernstzunehmende Hinweise darauf, dass Schwermetalle eine Ursache bei der Entstehung der Multiplen Sklerose spielen können. In verschiedenen langjährigen, statistischen Untersuchungen konnte eine Verbindung zwischen einer zunehmenden Schwermetallbelastung von Abwässern und Flüssen und dem Auftreten von MS aufgedeckt werden. Eine andere Untersuchung ergab, dass auch eine Belastung des Bodens mit Blei, Nickel und Zink, sowie ein geringer Selengehalt im Trinkwasser eine Grundlage für das Auftreten der MS sein kann.

Es konnte von den Wissenschaftlern R.L. Silberlud und E. Kienholz nachgewiesen werden, dass MS-Patienten mit metallhaltigen Zahnfüllungen weniger rote und weiße Blutkörperchen, einen niedrigeren Hämoglobinspiegel und geringere Schilddrüsenhormone hatten als MS-Patienten, die keine metallhaltigen Zahnfüllungen mehr hatten. Darüber hinaus erlitten die Patienten mit den metallhaltigen Zahnfüllungen innerhalb von 12 Monaten Beobachtungszeit 33,7% mehr Schübe bzw. Verschlechterungen ihrer Krankheit, als die Patienten ohne Zahnmetalle. Diese Beobachtungen werden durch die Ergebnisse von tschechischen und schwedischen Forschern unterstützt, die bei sechs MS Patienten eine subjektive und objektive

Verbesserung ihrer Beschwerden feststellen konnten, nachdem ihre Amalgamfüllungen entfernt wurden.

Eine andere Arbeitsgruppe untersuchte das Blut von Arbeitern, die mit Blei und Quecksilber in Kontakt gekommen sind. Die Wissenschaftler fanden Autoantikörper gegen Bausteine des Nervensystems. Ihre Anzahl war umso höher je größer die Blei- und Quecksilberbelastung war, die man anhand von Blut- und Urinproben nachgewiesen hat. Darunter waren Antikörper gegen Neurofilamente und Myelin, das als Hüllsubstanz der Nerven für ihre intakte Funktion zuständig ist. Die Antikörper bewirken die Zerstörung der Myelinscheide (Demyelinisierung), wodurch es zu Störungen und Ausfallserscheinungen im Nervensystem kommt. Sehstörungen, Schwäche der Arme und Beine, Gehstörungen und Missempfindungen können die Folge sein – alles Beschwerden die auch typisch für eine Multiple Sklerose-Erkrankung sein können. Inzwischen hat man bei MS- Patienten Antikörper gegen Myelin (ANTI-MBP) gefunden, die zytotoxisch - also zellabtötend sind, und wahrscheinlich eine Schlüsselrolle bei der Entstehung der Multiplen Sklerose spielen.

Aufgrund der bislang bekannten Zusammenhänge zwischen Schwermetallen und der Multiplen Sklerose sollte man meines Erachtens die Schwermetallbelastung von MS-Patienten so gering wie möglich halten.

Beispiele aus der Praxis:

Ein 25 jähriger Patient mit einer schubförmig verlaufenden Multiplen Sklerose unterzog sich in einer Fachklinik einer Hochdosis-Cortisontherapie, die jedoch keinen Erfolg brachte. Auf der Suche nach weiterer medizinischer Hilfe stellte er sich in einer Arztpraxis vor, die auf die Bestimmung und Behandlung von Schwermetallbelastungen spezialisiert ist. Der dort durchgeführte Test ergab eine erhöhte Belastung mit Blei, Nickel und Quecksilber, sowie eine genetische Schwäche Schwermetalle zu entgiften (Glutathion-S Transferase M1 Deletion). Die daraufhin in der Praxis durchgeführte Schwermetallentgiftung mit DMPS und der EDTA-Chelattherapie führte bereits nach einigen Wochen zu einer leichten Beschwerdebesserung. Nach 6 Monaten Therapie waren die Beschwerden fast vollständig zurückgebildet und der Patient konnte eine Wiedereingliederungsmaßnahme in seinen alten Beruf durchführen.

Ein 36 jähriger Patient erlitt eine schwere Sehnervenentzündung mit Sehstörungen, die zunächst erfolgreich mit Cortison behandelt werden konnten. Aufgrund der Befunde der Kernspintomographie und der Rückenmarkspunktion wurde die Diagnose einer entzündlichen Erkrankung des zentralen Nervensystems gestellt und der Verdacht auf das Vorliegen einer MS geäußert. Die Untersuchung der Schwermetallbelastung ergab eine Hauptbelastung mit Quecksilber sowie eine Zusatzbelastung mit Arsen, Blei und Nickel. Darüber hinaus fand sich eine 50%ige genetische Einschränkung der Entgiftungsfähigkeit des Nervensystems von Schwermetallen (APO E4 Mutation). Durch eine intensive ambulante Quecksilberentgiftung mit DMPS und nach einer mehrmonatigen Chelattherapie in einer darauf spezialisierten Arztpraxis konnte die Schwermetallbelastung deutlich gesenkt werden und die Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt werden.

Auch beim chronischen Müdigkeitssyndrom, bei der Amyotrophen Lateralsklerose und weiteren neurologischen Krankheitsbildern gibt es Untersuchungsergebnisse, die den Schwermetallen eine auslösende Rolle zuschreiben. In allen diesen Fällen könnte eine gründliche Diagnostik auf eine zugrunde liegende Schwermetallbelastung und eine entsprechende intensive Schwermetallentgiftung von großem Nutzen für die Patienten sein. Sogar bei der Entstehung von Gehirntumoren können Schwermetalle eine wichtige Rolle spielen.

Tumorentstehung

Eine statistische Untersuchung in brasilianischen Industriegebieten von 1980 – 1993 ergab ein erhöhtes Auftreten von Tumoren des zentralen Nervensystems in allen Altersgruppen. Verantwortlich dafür ist eine Belastung dieser Menschen mit verschiedenen Umweltgiften einschließlich von Schwermetallen. Diese Erkenntnisse aus Brasilien, die aus einer 13-jährigen Beobachtungszeit stammen, werden durch die Ergebnisse arabischer Forscher unterstützt. Diese veröffentlichten im Jahr 2001 Forschungsergebnisse von Patienten mit 21 gut- und 23 bösartigen Hirntumoren. Dabei fanden sich bei der Untersuchung der Tumoren deutlich erhöhte Konzentrationen von Blei, Cadmium und Quecksilber im Tumorgewebe im Vergleich zum gesunden Gehirngewebe.

Inzwischen weiß man, dass Metalle und Schwermetalle bei allen Phasen der Entstehung, des Wachstums, der Metastasierung und des Wiederauftretens von Tumoren eine wichtige Rolle spielen können. Sie können einerseits die Erbsubstanz im Zellkern schädigen und somit den ersten Auslöser für die Entstehung einer Krebszelle liefern. Andererseits können sie aber auch die Reparatur des Zellkernes, also die DNA-Reparatur, blockieren. Dadurch ist es möglich, dass sie als Co-Karzinogen wirken. Dies kann folgendermaßen geschehen: ein zellschädigender Einfluss wie z.B. radioaktive Strahlung, eine Chemikalie oder ein anderes Karzinogen verursacht einen Zellkernschaden. Dieser wird normalerweise von spezialisierten Reparaturenzymen behoben. Genau diese Enzyme können aber durch die Schwermetalle behindert werden, wodurch die schädigende Wirkung des Karzinogens ihren Lauf nehmen kann. So kann zum Beispiel die Haut in Gegenwart von Nickel gegenüber der UV-Strahlung empfindlicher werden, woraus sich ein erhöhtes Hautkrebsrisiko ergibt. Cadmium, Nickeloxid und wasserlösliches Nickel können durch die Enzymhemmung nicht nur die Reparaturvorgänge in der Haut, sondern alle grundlegenden Reparaturmechanismen im Körper negativ beeinflussen. Dadurch können die schädigenden Wirkungen der eigentlichen Karzinogene stärker zum Tragen kommen, wodurch die Entstehung einer Krebszelle begünstigt wird.

Eine zweite Krebs-Abwehrmaßnahme unseres Körpers sind die verschiedenen Abwehrzellen, die man auch als „Polizei“ unseres Körpers bezeichnen könnte. Sie werden eingeteilt in B- und T-Lymphozyten und in Killerzellen. Sie besitzen die Fähigkeit Krebszellen zu erkennen, anzugreifen und abzutöten. Blei, Cadmium, Quecksilber und Kupfer können die Anzahl dieser Abwehrzellen verringern und darüber hinaus ihre Beweglichkeit und ihre Aktivität bei der Bekämpfung von Krebszellen blockieren. Dies konnten Forscher aus China und anderen Ländern unabhängig voneinander nachweisen.

Ein dritter Schutzmechanismus des Körpers besteht in der Fähigkeit der Apoptose. Darunter versteht man den programmierten Zelltod von schadhafte Körperzellen. Diese gezielte Selbsterstörung geschädigter Zellen dient dazu, eine weitere Zellteilung und Vermehrung kranker Zellen im Körper zu verhindern. Einige Schwermetalle besitzen die Fähigkeit genau diesen sinnvollen und nützlichen Vorgang der Apoptose zu blockieren. Dadurch können krankhafte Zellen bestehen bleiben und sich weiter teilen. Es ist denkbar, dass Schwermetalle auch auf diese Weise zum Krebszellwachstum beitragen können.

Doch damit noch nicht genug: Blei, Nickel, Quecksilber, und eine ganze Reihe weiterer Metalle können das Wachstum von menschlichen Brustkrebszellen stimulieren, indem sie eine östrogenartige Wirkung ausüben. Dies geschieht sowohl über die Anregung der Bildung (Expression) von Östrogenrezeptoren, als auch durch die Aktivierung von bereits vorhandenen Östrogenrezeptoren. Da viele Mammakarzinome östrogenrezeptor-positiv sind, d.h. durch Wirkungen am Östrogenrezeptor im Wachstum angeregt werden, wird die Brisanz und Bedeutung einer „ganz normalen“ Schwermetallbelastung deutlich. Trotzdem wird man wohl im Einzelfall schwer entscheiden können, welchen Anteil die Schwermetalle bei der

Brustkrebsentstehung spielen, zumal die Patientinnen ja auch gar nicht hinsichtlich ihrer Schwermetallbelastung untersucht werden.

Japanische Wissenschaftler erforschten die Aggressivität von Tumorzellen und ihre Fähigkeit gesunde Zellen und Organe zu infiltrieren als Voraussetzung für eine Metastasierung von Tumoren in andere Organe. Sie untersuchten dabei menschliche Fibrosarkomzellen und ihr Verhalten gegenüber menschlichen Bindegewebs- und Endothelzellen. Dabei entdeckten sie, dass menschliche Gewebszellen, die mit Schwermetallen belastet waren, von den Krebszellen leichter infiltriert wurden. Dies spricht dafür, dass nicht nur im Reagenzglas, sondern auch im menschlichen Körper Organe, die mit Schwermetallen belastet sind, leichter von Krebszellen angegriffen werden können als gesunde Zellen.

Im Sinne der Vorbeugung und ursächlichen Behandlung von Krebs- und Brustkrebserkrankungen sollte gerade auf den Aspekt der Diagnostik und Therapie von Schwermetallbelastungen besonderer Wert gelegt werden.

Vorbeugung von Schwermetallbelastungen

Wer die Bedeutung der chronischen Belastung durch Schwermetalle ernst nimmt, kann Einiges beachten um sein individuelles Risiko gering zu halten. Eintrittspforten der Schwermetalle sind die Haut, die Atemwege und in erster Linie die Darmschleimhaut. Liegt eine intakte Darmschleimhaut vor, werden weniger Schwermetalle aus Nahrung und Getränken in Blut, Lymphbahnen und in das Nervensystem aufgenommen, als bei geschädigter Darmschleimhaut. Die Schädigung der Darmschleimhaut kann durch chronische Entzündungen, durch Nahrungsmittelunverträglichkeiten, sowie als Nebenwirkung von Medikamenten oder als Folge von Durchblutungsstörungen auftreten.

Aus einer erhöhten Durchlässigkeit der Darmschleimhaut kann sich eine Schwermetallaufnahme in den Organismus entwickeln, die um ein Mehrfaches über der durchschnittlichen Schwermetallzufuhr liegen kann, die bei intakter Darmschleimhaut möglich ist. Jeder ernsthaft naturheilkundlich orientierte Arzt und Heilpraktiker weis um die Bedeutung einer intakten Darmschleimhaut und kann Sie darüber beraten und entsprechende Untersuchungen durchführen. Neben einer intakten Darmschleimhaut kann man die tägliche Schwermetallbelastung durch eine bewusste und ausgewogene Ernährung deutlich reduzieren. Besonders risikoreiche Lebensmittel sollte man meiden. Dazu zählen vor allem Fisch und Lebensmittel, die mit Fischmehl als Futterzusatz produziert wurden, wie Hühnereier, Geflügel und Süßwasserfische. Auch das Fleisch von Tieren, das mit belastetem Futter erzeugt wurde, sowie Innereien (Leber, Niere) von Tieren sollte der gesundheitsbewusste Mensch meiden. Ergebnisse von Lebensmitteluntersuchungen der Bundesregierung ergaben eine bis zu 200.000 fach erhöhte Belastung von Wildfleisch mit Blei. Aber auch durch die Massentierhaltung gelangen Schwermetalle in die Nahrungskette. Die Exkremente der Tiere, also die Gülle, kann zu einer Belastung von Gemüse und Futtermitteln werden. Dies geht aus einer Presseinformation des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2004 hervor. Auch beim Verzehr von Milch sollte man bedenken, dass dadurch die Aufnahme von Blei erhöht werden kann. Der regelmäßige Genuss von Bier und Wein kann zu überdurchschnittlich hohen Werten von Blei und Quecksilber im Blut führen. Rauchen wiederum führt zu einer erhöhten Cadmiumbelastung. Nicht zuletzt sollte man daran denken, dass durch Kaugummikauen Quecksilber aus Amalgamfüllungen mobilisiert werden. Anhand dieser kleinen Aufzählung sehen sie wie schwierig es ist den Schwermetallen in der Nahrung ganz aus dem Weg zu gehen. Die typische Reaktion auf die Aufzählung der Nahrungsmittel, die zu einer erhöhten Schwermetallbelastung führen können, lautet sinngemäß „Dann darf ich ja gar nichts mehr essen“. Wer dies sagt, der bestätigt doch eigentlich nur, dass er unter Umständen bereits eine gewisse Menge an Schwermetallen zu sich nimmt, ohne sich des dessen bewusst zu sein. Dies beantwortet dann auch zum Teil schon die Frage von einigen Patienten, wo denn die Schwermetalle herkommen, die sie krank gemacht haben.

Unterstützung der Entgiftungsorgane

Eine Möglichkeit etwas Sinnvolles gegen die tägliche Schwermetallzufuhr zu unternehmen liegt darin, die Entgiftungsorgane –Leber, Niere, Lymphsystem, Lunge und Haut- aktiv zu unterstützen. Darin liegt die Domäne der Naturheilkunde. Es gibt einen wahren Schatz an Kräutern, Mineralien, Tinkturen, Tees homöopathischen und spagyrischen Medikamenten, sowie eine ganze Reihe „ausleitender Verfahren“, die die Entgiftungsorgane des Körpers unterstützen.

So hat beispielsweise die Firma PHÖNIX Laboratorium in Bondorf eine laborgestützte Untersuchung zur Entgiftungsfähigkeit ihrer spagyrischen Medikamente in Bezug auf Schwermetalle durchgeführt. Dabei konnte anhand von Laboruntersuchungen gezeigt werden, dass die „PHÖNIX-Entgiftungstherapie“ eine erhöhte Ausscheidung von potentiell toxischen Metallen bewirkt, ohne negative Auswirkung auf die Ausscheidung von Mineralien und Spurenelementen. Es handelt sich hierbei um 4 verschiedene in der Apotheke erhältliche Präparate, die einem bestimmten Plan folgend über 45-90 Tage das Lymphsystem, die Leber, die Niere und das Bindegewebe „entgiften“.

Zusätzlicher Schutz durch Antioxidantien

Ein Hauptmechanismus der schädigenden Wirkung von Schwermetallen ist die Bildung freier Radikale. Dadurch können die Zellwände, die Mitochondrien, der Zellkern und das Erbmateriale durch Kettenreaktionen zerstörerischer Einflüsse geschädigt werden. Einen Schutz vor freien Radikalen bieten Antioxidantien, die im Körper die Wirkung radikaler Sauerstoffmoleküle beschränken. Erst wenn die Radikalbildung die Kapazität der Antioxidantien übersteigt, gerät das Gleichgewicht außer Kontrolle mit zum Teil schwerwiegenden Krankheiten als Folge.

Vitamin B2	* unterstützt die Leber bei der Entgiftung von Schadstoffen * ist antioxidativ und hilft bei der Regeneration von Gluthation
Vitamin B 6	* fördert die Ausscheidung von Aluminium
Vitamin E	* kann die Akkumulation von Blei im Bindegewebe vermindern * kann die neurotoxische Wirkung von Quecksilber vermindern
Calcium	* behindert die Aufnahme von Blei u. Cadmium aus dem Darm
Magnesium	* wichtig zur gesunden Zellteilung * bei Mangel kommt es zu einer erhöhten Aluminiumaufnahme
Selen	* Grundbestandteil des Enzyms „Glutathion-Peroxidase“, welches eine wichtige Zellschutzfunktion ausübt
Zink	* erhöht die Ausscheidung von Quecksilber und Blei * wichtiger Bestandteil von 200 Enzymen, der durch Schwermetalle verdrängt werden kann
Alpha-Liponsäure	* kann eine Komplexbildung mit Metallen wie Arsen, Blei, Cadmium und Quecksilber eingehen und diese aus Membranen und Geweben lösen
Glutamin	* Aminosäure mit wichtiger Schutzwirkung für die Darmschleimhaut

Um eine möglichst gute Versorgung zu gewährleisten und auf der anderen Seite Überdosierungen und schädliche Auswirkungen zu vermeiden, ist es im Zweifelsfall sicher ratsam, eine auf das Wesentliche konzentrierte Diagnostik in einem darauf spezialisierten Labor durchführen zu lassen um den individuellen Bedarf festzustellen.

Eine gute orthomolekulare Versorgung

- a) erschwert die Aufnahme von Schwermetallen
- b) verringert die Schäden durch freie Radikale
- c) verbessert die Schwermetallausscheidung

Nachweis einer Schwermetallbelastung

Der Nachweis einer Schwermetallbelastung kann auf verschiedene Art und Weise geführt werden. Schwermetalle lassen sich im wahrsten Sinne „von Kopf bis Fuß“ nachweisen. So kennt man die Haarmineralanalyse, die Untersuchung des Blutes oder Urins und von einigen Wissenschaftlern werden sogar die Zehennägel nach Quecksilber untersucht. Urin, Haare und Zehennägel stellen in gewisser Weise Absonderungen und Ausscheidungen der Körpers dar. Sie spiegeln also in gewisser Weise die Entgiftungsleistung des Körpers gegenüber Schwermetallen wider. Dadurch ist die Aussage, wie hoch die eigentliche Belastung des Körpers mit Schwermetallen ist, aber nur eingeschränkt möglich. Von Blutanalysen weiß man, das diese vor allem eine Aussage über die akute Belastung geben. Sie sagen also aus, ob in den letzten Stunden oder evtl. im Verlauf des letzten Tages Schwermetalle aufgenommen wurden. Was mit den Schwermetallen geschieht und wieviel Schwermetalle in Knochen, Leber, Niere, Gehirn und Fettgewebe gespeichert ist, lässt sich daraus jedoch nicht sicher erkennen.

Eine Möglichkeit, einen Eindruck der Gesamtbelastung des Organismus´ mit Schwermetallen zu erhalten, erlaubt ein Provokationstestes, der bei Verdacht auf eine Schwermetallbelastung durchgeführt werden kann. Hierbei erhält der Proband / Patient Medikamente, die Schwermetalle entgiften, um anschließend anhand der Ausscheidung der Schwermetalle im Urin einen Eindruck von der Gesamtbelastung zu erhalten. Der Vorteil dieser Medikamente ist es, dass sie im Körper nahezu nicht verstoffwechselt werden. Das bedeutet, dass sie keine Reaktion mit körpereigenen Eiweißen und anderen Körpergeweben eingehen. Sie binden jedoch konsequent Schwermetalle, welche sich im Blut oder im Gewebe befinden und scheiden diese über die Niere aus. Man könnte auch sagen, diese Substanzen regen den Körper nicht zur Entgiftung an, sondern sie entgiften den Körper, was in der Regel eine deutliche Entlastung für den Organismus ist.

Durchführung eines Schwermetall- Provokationstestes bei Verdacht/Hinweis auf Schwermetallbelastung

- 1) 1. Urinprobe : Spontanurin
- 2) Gabe eines oder mehrerer geeigneter Chelatbildner:
z.B.: DMPS/Zn-DTPA oder EDTA/ DMSA
- 3) 2. Urinprobe: nach Reaktionszeit des Chelatbildners zum Nachweis der Schwermetallausscheidung

Liegt das Ergebnis des Provokationstestes vor, so kann man daran sehen, ob und wieviele Metalle ausgeschieden wurden. Der erfahrene Therapeut kann daran abschätzen und im Gespräch mit dem Patienten klären, ob mögliche individuelle Belastungsquellen gefunden werden, welche

Auswirkung die Schwermetallbelastung auf die Beschwerden des Patienten haben kann und ob eine Schwermetallentgiftung ratsam ist. Nur wer gut informiert ist, kann sich Gedanken machen und Konsequenzen ziehen.

Durchführung einer Schwermetallentgiftung

Es gibt viele „Geheimtipps“, von denen behauptet wird, dass sie Schwermetalle entgiften. Oft werden als „Begründung“ mehr oder weniger logische Argumente und Theorien präsentiert, ohne jedoch einen wirklichen Beweis ihrer Wirksamkeit liefern zu können. Liegt hingegen eine nachgewiesene Schwermetallbelastung vor, so sollte diese entsprechend ernst genommen

und sorgfältig behandelt werden. Dazu stehen verschiedene Medikamente - sogenannte Komplex- und Chelatbildner – zur Verfügung. Sie werden mit Abkürzungen wie DMPS , Zink DTPA Calcium DTPA, Natrium EDTA und DMSA bezeichnet. Die Buchstaben stehen dabei für die Namen der chemischen Stoffbezeichnung der verschiedenen Wirkstoffe. Viele davon werden intravenös als Injektion oder als Infusion von Ärzten durchgeführt, die sich darauf spezialisiert haben. Natürlich gibt es dabei, wie bei allen Medikamenten Einiges zu beachten. So muss zum Beispiel der Mineral- und Spurenelementhaushalt kontrolliert und ausgeglichen werden. Werden durch die Verbesserung der Beschwerden bislang eingenommene Medikamente überflüssig, so sollten diese nur in Absprache mit dem Arzt abgesetzt werden. Der Vorteil der intravenösen Schwermetallentgiftung liegt in der insgesamt guten Verträglichkeit und schnellen Ausscheidung der Schwermetalle. Es ist sehr erfreulich, dass es engagierte Ärztinnen und Ärzte gibt, die sich im In- und Ausland zu Fachgesellschaften zusammengeschlossen haben, um sich intensiv mit diesem Thema zu beschäftigen und ihre Patienten verantwortungsbewusst zu behandeln.

Die EDTA- Chelattherapie – ein Klassiker der Schwermetallentgiftung

EDTA ist ein Wirkstoff der vor ca. 70 Jahren zur Entgiftung von Blei entwickelt wurde. Inzwischen wird EDTA in großem Umfang in verschiedenen Industriezweigen eingesetzt um Materialien von Verunreinigungen durch Schwermetalle zu reinigen. In Europa werden jährlich rund 35.000 Tonnen, in den USA rund 50.000 Tonnen EDTA verbraucht. Neben der industriellen Anwendung wird EDTA auch in der Medizin als gerinnungshemmendes Mittel in Blutproben oder zur Desinfektion von Kontaktlinsen verwandt.

Die Infusionsbehandlung mit Natrium-EDTA wird auch als EDTA-Chelattherapie bezeichnet. Sie wird seit vielen Jahren in spezialisierten Praxen mit guten Ergebnissen zur Behandlung von Durchblutungsstörungen des Herzens, der Beine und des Gehirns eingesetzt.

Aufgrund der neuen Forschungsergebnisse, die einen Zusammenhang zwischen einer chronischen Bleibelastung und der Entstehung von Bluthochdruck, Durchblutungsstörungen, Depressionen und Krebserkrankungen aufdecken, ist die EDTA Chelattherapie aktueller denn je. Durch die Entgiftung von Blei und anderen Schwermetallen aus den Blutgefäßen, lassen sich oft erstaunliche Verbesserungen erzielen. Die Auswertung der Behandlung von über 20.000 Patienten, die mit einer Chelattherapie behandelt wurden, ergab, dass ca.87% der Patienten nachweislich davon profitierten. Krankheitssymptome werden gelindert oder sind nicht mehr nachweisbar. So konnte beispielsweise durch die EDTA-Chelattherapie einigen Patienten im Endstadium einer schweren Beindurchblutungsstörung eine Amputation erspart werden. Vielen anderen Menschen konnte eine Bypassoperationen am Herzen erspart werden. Wichtig dabei ist, dass EDTA selbst im Körper nicht verstoffwechselt wird, also bis auf die Metallbindung chemisch unverändert wieder ausgeschieden wird. Das erklärt wohl auch die sehr geringe Nebenwirkungsrate der EDTA-Chelattherapie.

Neben dem EDTA ist DMPS ein weiteres sehr wirkungsvolles Medikament zur Behandlung von Schwermetallbelastungen. Es ist eine sehr gut erforschte und dokumentierte Substanz, deren Wirksamkeit außer Frage steht. DMPS besitzt eine hohe Anziehungskraft zu vielen

Schwermetallen und bildet mit diesen stabile Komplexe. Neben der Bindung von Quecksilber und Blei gibt es auch Hinweise, dass DMPS geeignet ist zur Steigerung der Schwermetallentgiftung bei Belastungen mit Arsen, Kupfer, Antimon, Chrom und Kobalt. DMPS bindet hauptsächlich Schwermetalle im Extrazellulärraum und im Blut. Die stabilen DMPS-Schwermetall-Komplexe werden vorwiegend über die Nieren ausgeschieden. Die Messungen der Schwermetallspiegel im Urin belegen die Wirksamkeit der Therapie. Die biologische Halbwertszeit und damit die Verweildauer der Schwermetalle im Körper werden verringert. Es gibt positive Erfahrungen mit DMPS bei der Behandlung von Kopfschmerzen, Migräne, Haarausfall, Allergien, Infektanfälligkeit, Unfruchtbarkeit, Kreislaufinsuffizienz, Diabetes mellitus, Amyloidose, Lupus Erythematodes, Schuppenflechte, Neurodermitis, Polyarthritis, M. Parkinson und in Fällen von Sklerodermie. So wurden beispielsweise 208 Patienten mit einer Koronaren Herzkrankheit (KHK) erfolgreich mit DMPS und einem ergänzenden Vitaminpräparat behandelt. Die typischen Angina pectoris Schmerzen verschwanden oftmals ganz, und die EKG Parameter verbesserten sich. Diese positiven Auswirkungen veranlassten die Autoren der Studie zu der Empfehlung, DMPS älteren und alten Menschen bereits vorbeugend zu geben, bevor es zu ernsthaften Herz-Kreislauf-Erkrankungen kommt. Dies hört sich sehr sinnvoll an, wenn man bedenkt wieviel Leid und Kummer durch Herzinfarkte und Schlaganfälle ausgelöst wird und welche Rolle dabei den Schwermetallen zukommt. Natürlich sind die Schwermetalle nicht für alle Krankheiten verantwortlich. Andererseits kann eine ganzheitliche, an den Ursachen orientierte Medizin die Problematik der chronischen Schwermetallbelastung auch nicht mehr einfach außer Acht lassen.