## National Ayurvedic Medical Association (USA) Ayurvedic Practitioners Association (GB) Verband Europäischer Ayurveda-Mediziner und -Therapeuten (Germany)

## Gemeinsame Reaktion auf den JAMA Artikel von August 2008

Eine Studie, die durchgeführt wurde, "um die Verbreitung im Internet erhältlicher ayurvedischer Medikamente mit nachweisbaren Bestandteilen von Blei, Quecksilber oder Arsen zu bestimmen", ist zu dem Schluss gekommen, dass "ein Fünftel der sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Indien hergestellten ayurvedischen Medikamente, die im Internet erworben wurden, nachweisbares Blei, Quecksilber oder Arsen enthalten." Der Artikel findet sich in der August-Ausgabe 27 des *JAMA – Journal of the American Medical Association* (Vol. 300, Nr. 108, S. 915) und ist betitelt mit "Blei, Quecksilber und Arsen in ayurvedischen Medikamenten, die im Internet erworben und in den Vereinigten Staaten und Indien hergestellt wurden."

Die National Ayurvedic Medical Association (NAMA), Ayurvedic Practitioners Association (APA) und der Verband Europäischer Ayurveda-Mediziner und - Therapeuten (VEAT) begrüßen alle Bestrebungen zur Verbesserung der Qualität und Sicherheit ayurvedischer Produkte, empfehlen jedoch, diese Studie mit Vorsicht zu interpretieren. Wir erkennen und unterstützen das Bedürfnis einer effektiven Qualitätskontrolle bei der Verwendung aller ayurvedischen Produkte und fördern die Nutzung von Lieferanten, die gute Herstellungsprozeduren verwenden. Wir stimmen zu, dass eine deutliche Herausforderung in Bezug auf Schwermetalle durchweg innerhalb der gesamten Nahrungskette existiert.

"Metalle", "Schwermetalle" und "toxische Metalle" sind alles Begriffe, die für eine Gruppe von Elementen, einschließlich Blei, Quecksilber, Arsen u.a., verwendet werden und die dafür bekannt sind oder verdächtigt werden, in bestimmten Formen und bestimmten Dosierungen Toxizität zu erzeugen. Die nachweisbare *Anwesenheit* dieser Elemente in diätetischen Produkten oder Nahrungsmitteln und Wasser ist nicht mit *Toxizität* gleichzusetzen. Diese Elemente sind Bestandteil vieler unserer alltäglichen Nahrungsmittel und wie in dieser Studie gezeigt wurde, von ayurvedischen Nahrungsergänzungen. Im Fall von Nahrungsmitteln und Kräuterprodukten können sie anwesend sein, weil: 1) sie natürlicherweise in Erdreich, Wasser und Luft vorhanden sind 2) aufgrund von Umweltverschmutzung als Folge menschlicher Aktivitäten, in beiden Fällen werden diese Elemente von Pflanzen aufgenommen 3) aufgrund von Kontaminierungen im Herstellungsprozess und 4) diese Elemente wurden absichtlich hinzugefügt. Toxizität ist das Ergebnis einer erhöhten Aufnahme der spezifischen Form eines Metalls über einen Zeitraum.

In den Vereinigten Staaten existiert kein aktuelles nationales Gesetz, das die Menge von Blei, Quecksilber und Arsen in Nahrungsergänzungen präzise regelt. Es existieren unterschiedliche Meinungen darüber, was das Maximum der sicheren täglichen Grenzen für Blei, Quecksilber und Arsen sein sollte. Im *JAMA*-Artikel werden z.B. vier Authoritäten erwähnt, deren Höchstgrenzen beträchtlich voneinander abweichen. Dies sind: das California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act (Kalifornisches Vollstreckungsgesetz für sicheres Trinkwasser und Schadstoffe) (California Proposition 65), das eine maximale Höchstgrenze von 0,5 µg/Tag für Blei als reproduzierbares Toxin angibt, das American National Standards

Institute (ANSI, Institut für amerikanische nationale Standards)/National Sanitation Foundation (NSF, Nationale Stiftung für Hygiene) International Dietary Supplement Standard 173 (Internationaler Standard für Nahrungsergänzungen), das eine maximale Höchstgrenze von 20 µg/Tag für Blei, 20 µg/Tag für Quecksilber und 10 µg/Tag für Arsen angibt; die US Environmental Protection Agency (USEPA, US-Behörde für Umweltschutz), die eine maximale Höchstgrenze von 21 µg/Tag für anorganisches Quecksilber und 21 µg/Tag für anorganisches Arsen für einen Erwachsenen mit 70 kg Körpergewicht angibt; und die Food and Agricultural Organization (Organisation für Nahrungsmittel und Landwirtschaft)/World Health Organization Joint Expert Committee on Food Additives (Gemeinsames Expertenkommitee der WHO für Nahrungszusätze) (FAO/WHO), die maximale Höchstgrenzen im Rahmen der Gesamtnahrungsaufnahme von 250 ug/Tag für Blei. 50 μg/Tag für Quecksilber und 150 μg/Tag für Arsen für einen Erwachsenen mit 70 kg Körpergewicht angibt. Aufgrund der Abwesenheit spezifischer Standards ist es für die Nahrungsergänzungsindustrie und die ayurvedische Gemeinschaft schwierig zu ermitteln, welche Grenzen eingehalten werden sollten. Die NAMA, APA und der VEAT begrüßen Regierungsrichtlinien für die Industrie [µg = mcg = Mikrogramm oder ein Millionstel Gramm = 0,000001g, manchmal als ppm oder parts per million (Anteile pro Million) bezeichnet -mg = Milligramm oder ein Tausendstel Gramm = 0.001].

Der JAMA-Artikel legt dar, dass "ein Fünftel der sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Indien hergestellten avurvedischen Medikamente, die im Internet erworben wurden, nachweisbares Blei, Quecksilber oder Arsen enthalten." Wie jedoch oben diskutiert, lässt sich die bloße Anwesenheit eines dieser Elemente selbst nicht als Toxizität übersetzen. Dieses "ein Fünftel" (oder 20 %) basierte einfach darauf, ob entweder Blei, Quecksilber oder Arsen in einem Produkt nachgewiesen werden konnten, nicht jedoch auf der spezifischen Form dieser Elemente, die von Bedeutung ist, sowie ohne eine Berücksichtigung der resultierenden täglichen Dosis. Noch wichtiger, über alle diese Produkte wurde gesagt, sie "verursachen extreme Ingestionen, die mindestens eine der behördlichen Vorgaben überschreiten." Die "behördliche Vorgabe" mit dem niedrigsten Richtwert ist die California Proposition 65 mit einem maximalen Richtwert von 0,5 µg/Tag; bei weitem der niedrigste aller Grenzwerte, die im Artikel zitiert wurden und einer, der natürlich auftretendes Quecksilber nicht berücksichtigt. Es ist wichtig zu erwähnen, dass die California Proposition 65 keine Richtlinie darstellt, die den Verkauf solcher Produkte verbietet, es vielmehr einer spezifischen Warnung für den Konsumenten bedarf, sollte ein Produkt diese Elemente oberhalb seiner Grenzwerte enthalten. Wenn eine andere Analyse unter Verwendung der täglichen Dosierungsgrenzwerte der ANSI/NSF, USEPA und FAO/WHO durchgeführt würde, würden wir entdecken, dass der Prozentsatz der Schwermetall enthaltenden Produkte, die zu täglichen Dosierungen oberhalb der empfohlenen Grenzwerte führen, ungefähr 8 % der Gesamtprodukte beträgt, nicht 20 % wie im Artikel angegeben wird.

Es gilt ein weiteres bedeutendes Thema zu betrachten. Unter den getesteten Produkten befanden sich einige traditionelle ayurvedische Produkte, die beabsichtigt spezielle präparierte Formen von Blei, Quecksilber und Arsen enthalten. All diese Produkte werden in Indien seit vielen hundert Jahren mit Anspruch auf Wirksamkeit und Sicherheit verwendet. Ihre Wirksamkeit oder Sicherheit wurde von der modernen Medizin noch nicht belegt. Die NAMA, APA und der VEAT empfehlen, dass Praktizierende und Konsumenten die Verwendung von Produkte, in denen Blei, Quecksilber und Arsen beabsichtigt hinzugefügt wurden, vermeiden sollten bis diese

NIANG ABANDADO 1 - B. LC - 074464 A.C. LOLO - 0.1 - 0.1 - 0.1 - 36 C. - 0.00 - 0.000

Produkte von der modernen Wissenschaft und Medizin besser verstanden werden und klare Richtlinien sowohl innerhalb der ayurvedischen Gemeinschaft als auch der nationalen Gesetzgebung existieren. Abschließend, wenn wir nur jene Produkte zählen würden, die kein beabsichtigtes Blei, Quecksilber oder Arsen enthalten, die jedoch immer zu täglichen Dosierungen jenseits der Authoritäten abgesehen von der California Proposition 65 führen würden, finden wir ca. 5 %, nicht "ein Fünftel" oder 20 %.

Um der existierenden Herausforderung der Schwermetall-Kontaminierung ayurvedischer Produkte adäquat und effektiv zu begegnen zu können, geben die NAMA, APA und der VEAT folgende Empfehlungen:

- 1) Dass Regierung und Industrie verlässliche und wissenschaftliche tägliche Dosierungsgrenzwerte für Blei, Quecksilber und Arsen in allen Nahrungsergänzungen erlassen und gute Herstellungsprozeduren entwickeln, dass alle Hersteller Compliance demonstrieren in Gestalt einer unabhängigen Prüfung durch Dritte unter Verwendung anerkannter Herstellungs- und Untersuchungstechnologien, und zwar nicht nur für ayurvedische Produkte und Nahrungsergänzungen, sondern auch für konventionelle Nahrungsmittel.
- 2) Dass Hersteller, Vermarkter, Praktizierende und Konsumenten von Kräuterprodukten den Import, die Herstellung, den Absatz, Verkauf, die Empfehlung und Verwendung eines jeden Produkts, dem beabsichtigt Blei, Quecksilber oder Arsen hinzugefügt wurde, einstellen bis zu dem Zeitpunkt, an dem die moderne westliche Wissenschaft und Medizin die Sicherheit solcher Produkte belegt hat.
- 3) Wir unterstützen diejenigen Firmen, die die Punkte dieser Empfehlungen befolgen, gute Herstellungsverfahren, Qualitätskontrolle und die Mitglieder in einer oder mehrerer anerkannter Industrieverbände sind, die sich der Sicherheit und Qualität verpflichtet haben.
- 4) Bis zu dem Zeitpunkt, wenn Regierung und Industrie übereinkommen und wissenschaftlich verlässliche tägliche Dosierungsgrenzwerte für Blei, Quecksilber und Arsen festlegen, empfehlen wir, dass Hersteller und Praktizierende jegliche momentan existierende Regierungsrichtlinien befolgen und mindestens die niedrigeren der Richtlinien der ANSI/NSF und FAO/WHO befolgen, die gegenwärtig 20 μg täglich für Blei, 14 μg/Tag für Quecksilber und 10 μg/Tag für Arsen betragen. Konsumenten müssen ihre eigenen Entscheidungen treffen, was basierend auf verlässlichen wissenschaftlichen, medizinischen und Expertenratschlägen gemäß ihrer eigenen persönlichen Situation für sie sicher ist.