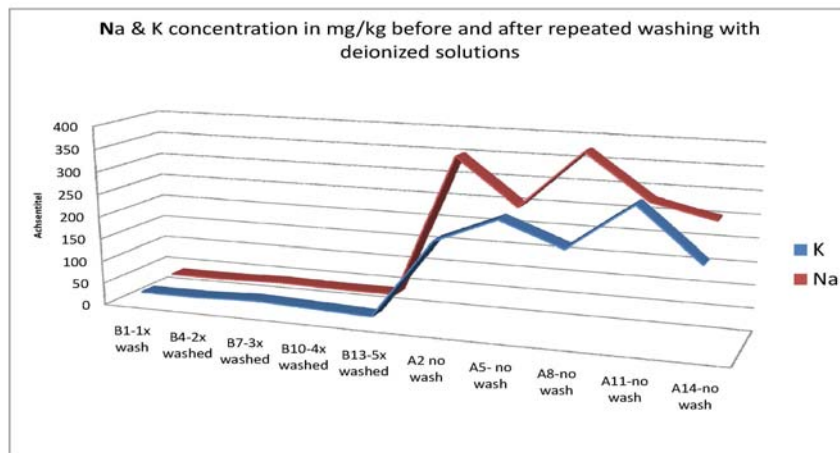


WAS SIE WISSEN SOLLTEN:

LABORDIAGNOSTISCHE INFORMATION

- Wir freuen uns Ihnen mitteilen zu dürfen, dass sich Herr **Dr. med. Armin Schönberger, Laborarzt** unserem Team angeschlossen hat. Herr Dr. Schönberger ist u.a. bekannt für seine Expertise in der Mikrobiologie.
- Bislang werden mikrobiologische Untersuchungen in unseren Partnerlaboren durchgeführt. Dr. Schönberger verweist darauf hin, dass Stuhlproben nicht tagelang unterwegs sein sollten. Temperaturschwankungen während des Transports und saprophytäre Bakterien und Pilze können die Darmbakterien schädigen (/z.B. durch pH-Veränderungen).
- Als Referent bei dem Juni 2011 Kongress in Barcelona, **III CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE AUTISMO**, bei der gut 70% betroffene Eltern (von Autisten) teilnahmen, wurde u.a. auch die Bedeutung der mikrobiologischen Stuhluntersuchungen besprochen. Der amerikanische Referent wies darauf hin, dass die große Mehrheit der Stuhluntersuchungen von Autisten deutliche mikrobiologische Abweichungen aufweisen. Es wurde NICHT erwähnt, dass diese Ergebnisse von Proben stammen, die auf postalischem Wege von Spanien (oder anderen Ländern) in einem USA Labor getestet wurden. Es ist unsere Auffassung, dass allein des Versandes wegen Testergebnisse nicht repräsentativ sind. Wir führen bei Proben mit langem Versandweg keine mikrobiologischen Untersuchungen durch.
- **Proben für Metalluntersuchungen sind nicht versandabhängig.** Die Wiederholbarkeitsrate der Blut-, Urin-, Stuhl-, Speichel- und Haarmetalle ist gut.
- **Bei unseren Haarmineral-Untersuchungen werden Natrium und Kalium NICHT getestet.** Bereits vor über 10 Jahren haben wir diese Mineralstoffe aus unseren Haaranalyse-Profilen herausgenommen. Zum einen gibt es keine Forschungsarbeiten, die zuverlässig den Wert dieser Bestimmung im Haar bestätigen, zum anderen zeigen unsere internen Forschungsarbeiten, dass die Wiederholbarkeitsrate der Kalium- und Natriumbestimmung unseren Qualitätsansprüchen nicht genügt.
- Eine Internetrecherche zeigte, dass es noch immer Institute gibt, die auf den Haarwaschprozess bei der Haaranalytik verzichten. Die folgende Tabelle zeigt, dass der Waschprozess die Kalium- und Natriumbestimmung deutlich beeinflusst. Unser Experiment wurde wie folgt durchgeführt:
 1. Wir mischten chemisch nichtbehandelte Haare von verschiedenen Patienten. Danach wurden diese Haare in 1cm lange Stücke geschnitten und wiederum gemischt (homogenisiert).
 2. Davon entnahmen wir 2 Proben und analysierten diese ohne die Proben zu waschen. Wir entnahmen 2 weitere Proben (A2), wuschen diese mit entionisierten (d.h. metallfreien) Lösungen und untersuchten diese ebenfalls spektralanalytisch.
 3. Um instrumente- und personalbedingte Schwankungen zu vermeiden, wurde dieses Experiment (siehe Punkt 2) einige Tage später wiederholt (B4 + B5). Der gleiche Prozess wurde mehrfach an weiteren Tagen wiederholt. Siehe Tabelle 1: B7&B8, and B10&B11 and B13&A14

Tabelle 1 zeigt den Einfluss des Waschprozesses auf die Natrium- und Kaliumkonzentration der Haare. (B=vorher; A=danach)



Die Tabelle zeigt, dass gewissenhaftes Waschen der Testhaare notwendig ist. Kalium- und Natriumwerte werden deutlich beeinflusst. Die B-Werte (B=Before) auf der linken Seite der Tabelle reflektieren die mittlere Haarkonzentration nach dem Waschprozess; die A-Werte (A=After) sind die durchschnittlichen Natrium und Kaliumwerte, die vor dem Waschprozess gemessen wurden.

PROBENEINSENDUNG UND BEFUNDVERSAND

- Teilen Sie uns mit, ob Sie Befunde auf dem Postweg oder per e-mail erhalten wollen. Sollten Sie e-mail Befunde wünschen, bitten wir um Nachricht an service@microtrace.de.
- Teilen Sie uns mit, ob Befunde auch an Patienten weitergeleitet werden sollen.
- Die E-Mail Option besteht auch für Ihre Patienten, wir bitten Sie jedoch zu berücksichtigen, dass wir hierzu eine klar leserliche e-mail Adresse benötigen.
- Unsere Befunde enthalten Interpretationen. Weitere Befunderklärungen führen wir gerne für Therapeuten durch. Patientenberatungen führen wir nur dann durch, wenn Ihre Praxis dies uns klar vermittelt. Allgemein raten wir davon ab um Missverständnisse auszuschließen.
- Probe-Einsendebögen können in Zukunft auch von unserer Webseite heruntergeladen werden.
- Unsere Referenzbereiche sind alters- und geschlechtsabhängig. Angaben zu Alter und Geschlecht müssen auf den Einsendeformularen angegeben werden. Fehlt eine dieser Angaben, verzögert sich die Befunderstellung und -validierung.
- Mit außergewöhnlichen Meßwerten ist bei Provokationsurinen zu rechnen. Extremwerte können nur dann als solche eingestuft werden, wenn uns die Art und Menge des jeweilig verwendeten Chelatbildners bekannt gegeben wurde. Als Extremwerte eingestufte Messungen werden durch Mehrfachtestung validiert. Ihre genauen Angaben helfen unserem Validierungsprozess!
- Genaue Hinweise auf die Art und Menge der Chelatsubstanz z.B. 1000mg DMSA oder NaMgEDTA, 1,5gr oder 1 Amp DMPS IV oder 200mg DMPS oral erleichtern die Einstufung und Validierung Ihrer Befunde. Jede dieser Chelatsubstanzen hat eine spezifische Bindefähigkeit, z.B. bindet NaMgEDTA

kaum Quecksilber, jedoch Blei und besonders leicht Eisen und Calcium; DMPS bindet kaum Calcium, wenig Eisen, bindet Blei ebenso gut und Quecksilber besonders gut. Intravenös verabreichtes DMPS erzielt höhere Metallkonzentrationen im Urin als orales DMPS.

Allein dieses Wissen erleichtert die Einstufung von Extremwerten.

- Ein **Mangel an Spurenelementen reduziert die körpereigene Entgiftungsfähigkeit**. Durch Vollblutuntersuchungen können akute Mängel festgestellt werden. Neuere Forschungsarbeiten zeigen, daß chronische Unterversorgungen durch Gewebeuntersuchungen (Haare, Nägel) festgestellt werden können.
- Für die Untersuchung der **genetischen Entgiftungsenzyme** benötigen wir eine Patienteneinverständnis-Erklärung. Diese senden wir Ihnen gerne zu, via FAX, e-mail oder Post.

RECHNUNGSSTELLUNG

- **Untersuchungen für Auslandspatienten** führen wir nur gegen Vorkasse durch. Wir bitten um Verständnis. Ein einfacher Zahlungsmodus wäre Visa oder Mastercard. Hierzu benötigen wir die Kartenummer, Verfallsdatum und Geheimzahl. Die Bearbeitung von Auslandsproben erfolgt erst nach Zahlungserhalt
- **Rechnungen werden zum Leidwesen der Patienten von deutschen Privatkassen immer öfter beanstandet**. Unsere Rechnungen enthalten notwendige GOÄ Ziffern und Informationen. Dennoch garantiert dies eine Kassenleistung nicht.

FORSCHUNG

- Teil 1 unserer Studie "**Heavy Metals and Trace Elements in Hair and Urine of a Sample of Arab Children with Autistic Spectrum Disorder**", die wir in Kooperation mit Prof. Raffat der psychiatrischen Abteilung der Universität Kairo durchführten, ist abgeschlossen. Wir hoffen auf eine baldige Veröffentlichung.
- Für diese Studie wurde eine Gruppe von 25 Autisten einer Kontrollgruppe von 25 gesunden Kindern gegenübergestellt. Alle Kinder lebten unter ähnlichen Verhältnissen in der gleichen Umgebung. Kinder wie auch die Mütter dieser Kinder wurden nach medizinischen und psychiatrischen Kriterien untersucht und kategorisiert. Dabei zeigten sich die folgenden, statistisch signifikanten Unterschiede:
 1. Mütter von Autisten waren durchschnittlich deutlich älter als die Mütter der gesunden Kinder
 2. Die Mütter der Autisten konsumierten deutlich mehr Meeresfisch während der Schwangerschaft als die Mütter der gesunden Kinder.
 3. Autisten konsumierten in jungen Jahren deutlich mehr Meeresfisch als die gesunde Testgruppe.
 4. Während der Schwangerschaft und während der ersten Jahre nach ihrer Geburt waren Autisten und deren Mütter als passive Mitraucher wesentlich häufiger und wesentlich mehr Zigarettenrauch ausgesetzt als die Kinder und Mütter der Testgruppe.
 5. **Die Autisten zeigten statistisch signifikant höhere Metallkonzentrationen in Haaren und Basalurin als die Testpersonen.** Deutlich höher lagen Arsen-, Blei-, Quecksilber- und Kadmiumwerte. (Notiz: Arsen und Quecksilber befindet sich in relativ hohen Mengen in

gewissen Meeresfischen; Arsen, Blei und Kadmium findet man in Zigarettenrauch.)

AKTUELLES

- Begutachten Sie unsere neue Webseite: www.microtraceminerals.com oder www.microtrace.de . Wir versuchen diese Seite(n) dynamisch zu gestalten, d.h. aktuelle Informationen finden Sie in regelmäßigen Abständen von 1-2 Wochen unter *AKTUELLES*
- **Auf Ihre Kommentare freuen wir uns.**

Mit freundlichen Grüßen,
Ihre
E.Blaurock-Busch und Team