

## Was ist zu tun?

Für den Lymphozyten-Transformationstest wird von Ihnen lediglich eine Blutprobe benötigt.

## Fragen Sie uns!

Möglich ist die Testung auf standardisierte Einzelallergene, eingesandte Substanzen und auf Allergengruppen in festen Profilen.

### LTT-MCS-Umweltfaktoren

Nickel, Quecksilber, Latex, PCP, PCB, Permethrin, Formaldehyd, Methylmethacrylat, Aspergillus fumigatus, Penicillium chrysogenum, Phthalsäureanhydrid, Dichlofluorid, PAK-Mix, 1,6-Diisocyanatohexan

### LTT-Umweltschadstoffe

Formaldehyd, BTX, CKW, Lindan, PAK-Mix, PCB, PCP, Permethrin, Latex, 1,6-Diisocyanatohexan, Phthalsäureanhydrid, Dichlofluorid

### LTT-Flammschutzmittel

Tris-2-chloroethylphosphat (TCEP), Tris-2-butoxyethylphosphat (TBEP), Tris-2-ethylhexylphosphat (TEHP)

### LTT-Weichmacher

Phthalsäureanhydrid, Diethylphthalate, Dimethylphthalate, Dibutylphthalate, Dioctylphthalate

### LTT-Metalle

Quecksilber, Kupfer, Silber, Zinn, Ethylquecksilber, Gold, Nickel, Palladium, Chrom, Kobalt, Molybdän, Aluminium, Platin, Cadmium

### LTT-Umweltmetalle

Antimon, anorg. Arsen, Arsenobetain, Blei, Gadolinium, Barium, Bor, Bismut, Strontium, Thallium, Ethyl-quecksilber, Methylquecksilber

Überreicht durch:

Praxisstempel

Profilanalysen:

LTT-MCS-Umweltfaktoren	222,63 €
LTT-Umweltschadstoffe	222,63 €
LTT-Flammschutzmittel	89,75 €
LTT-Weichmacher	122,97 €
LTT-Metalle	122,63 €
LTT-Umweltmetalle	222,63 €

Auch einzelne Standardallergene oder mitgesandte Substanzen können getestet werden.

erste Substanz	56,53 €
jede weitere Substanz	33,22 €

Bei Privatversicherten erfolgt die Abrechnung entsprechend der aktuell gültigen GOÄ.

Das Abnahmeset für die Blutentnahme wird vom Labor kostenfrei zur Verfügung gestellt. ☎ +49 (0) 30 7 70 01-220

Das Blut muss innerhalb von 24 Stunden im Labor eintreffen. Nutzen Sie unseren bundesweiten, kostenfreien Kurierdienst. ☎ +49 (0) 30 7 70 01-450



IMD Berlin MVZ

Nicolaistraße 22  
12247 Berlin (Steglitz)  
Tel +49 (0) 30 7 70 01-220  
Fax +49 (0) 30 7 70 01-236  
Info@IMD-Berlin.de · IMD-Berlin.de

FL\_019\_05

Fotos: © fotolia



# Sensibilisierung gegenüber Umweltschadstoffen?

## Lymphozyten-Transformationstest





## Allergie ist nicht gleich Allergie!

Wenn man von „Allergie“ spricht, dann denkt man häufig an die Immunreaktionen vom Typ I, die sogenannten Allergien vom Soforttyp.

Typische Krankheitsbilder sind der Heuschnupfen oder das allergische Asthma. Die Diagnostik erfolgt meistens mit dem Haut-Pricktest oder durch die IgE-Bestimmung im Labor. Weniger bekannt ist, dass Allergien vom zellulären Typ, auch Typ IV-Allergien genannt, für einige Allergene sogar bedeutend häufiger auftreten. Klassisches Beispiel ist die Nickelallergie, die inzwischen mehr als 15 % der Bevölkerung betrifft.

Beide Typen unterscheiden sich hinsichtlich der Krankheitsentstehung, der Schnelligkeit der auftretenden Beschwerden, der Krankheitsbilder und der auslösenden Allergene.

Bei Typ IV-Allergien treten die ersten Symptome im Allgemeinen erst innerhalb von 2 bis 3 Tagen nach Allergenkontakt auf, weshalb der Zusammenhang nicht ohne weiteres erkennbar ist.

Verantwortlich für Typ IV-Allergien sind nur in Ausnahmefällen die klassischen Allergene wie Baum- und Gräserpollen, Tierhaare oder Insektengifte.

Es handelt sich meist um anorganische, organische oder chemische Verbindungen, die häufig in unserem beruflichen oder privaten Umfeld eine Rolle spielen.

Dazu gehören viele natürlich vorkommende Stoffe oder synthetische Verbindungen wie:

- Schwermetalle
- Kunststoffe (Acrylate)
- Konservierungsmittel
- Arzneimittel
- Duftstoffe
- Insektizide/Pestizide
- Farbstoffe
- Desinfektionsmittel
- Gummichemikalien (Weichmacher)
- Lösungsmittel
- Flammschutzmittel
- Holzschutzmittel
- Kunstharze
- Kleber
- pflanzliche Inhaltsstoffe
- Friseurstoffe
- Salbengrundlagen

aber auch Schimmelpilze und Nahrungsmittel.

Die Labordiagnostik der Typ IV-Allergie unterscheidet sich grundlegend vom Vorgehen bei der „klassischen“ Soforttypallergie.

Da anders als bei der allergischen Sofortreaktion vom Typ I die IgE-Antikörper bei Typ IV-Allergien keine Rolle spielen, müssen zelluläre Testmethoden eingesetzt werden.

Im **Lymphozyten-Transformationstest (LTT)** können alle wichtigen Allergene auf individuelle allergische Unverträglichkeit getestet werden, ohne dabei den Patienten zu gefährden.

Die Untersuchungsmethodik erlaubt auch eine Testung auf native Allergenaufbereitungen und trägt damit zur Lösung individueller Fragestellungen bei.

Der Lymphozyten-Transformationstest auf Umweltallergene wird seit mehr als 10 Jahren erfolgreich angewendet.

Dabei hat der Test auch in vielen Fällen zur Aufdeckung versteckter Allergene beigetragen.

Ein Hauttest sollte mit diesen Substanzen wegen der Toxizität und (zum Teil auch vorhandenen) Kanzerogenität nicht durchgeführt werden.

