

**Bauer A, Schwarz E (2006): Zur Validität von Fragebögen der psychologisch-psychiatrischen Diagnostik bei Personen, die gegenüber neurotoxischen Schadstoffen exponiert sind oder waren.**

**Umwelt Medizin Gesellschaft 19, Heft 1: 43-49 (2006)**

### **Zusammenfassung**

Die Items (Symptomnennungen) eines psychopathologischen diagnostischen Fragebogens - der SCL-90-R - wurden mit dem Auftreten derselben Items in fünf Fragebögen zur Erfassung von neurotoxischen Effekten verglichen (=FB<sub>neurotox</sub>). Die größte Übereinstimmung konnte für die SCL-90-R Skala 1. "Somatisierung" beobachtet werden (50-92% Übereinstimmung). Weitere Überschneidungen konnten für die Skala 2. der SCL-90-R "Zwanghaftigkeit" (20-30%), die Skala 4. "Depressivität" (23-54%) und die Skalen 5. und 6. "Ängstlichkeit" und "Aggressivität" (10-20% bzw. 0-17% Übereinstimmung) festgestellt werden. Dagegen kamen die Items der Skalen 3., 7. und 8. der SCL-90-R "Unsicherheit im Sozialkontakt", "Phobische Angst" und "Paranoides Denken" in keinem der FB<sub>neurotox</sub> vor (0% Übereinstimmung). Von den Items der Skala 9. der SCL-90-R "Psychotizismus" kam nur eines in einem der FB<sub>neurotox</sub> vor. Dementsprechend ist bei Personen, die nach Expositionen gegenüber neurotoxischen Schadstoffen über Krankheits-symptome klagen, theoretisch insbesondere eine deutliche Erhöhung in der Skala 1. der SCL-90-R "Somatisierung" zu erwarten. Ebenfalls erhöhte Scores können in den SCL-90-R Skalen 2. "Zwanghaftigkeit" und 4. "Depressivität" und weniger ausgeprägt in den SCL-90-R Skalen 5. "Ängstlichkeit" und 6. "Aggressivität" auftreten. Die Ergebnisse dieses Item-Vergleichs stellen die Verwendung von psychometrischen Fragebogen bei schadstoffbelasteten Kollektiven als diagnostische Instrumente deutlich in Frage. Mögliche Fehldiagnosen scheinen insbesondere Somatisierungsstörungen, Zwangsstörungen, Depressionen und Angststörungen zu betreffen.

**Schlüsselwörter:** SCL-90-R, neurotoxisch, Lösemittel, Umweltmedizin, Vergleich, Validität, Symptom Score, psychologisch, Somatisierung, Diagnostik, MCS

### **Abstract: Validity of psychopathological questionnaires as diagnostic instruments in persons who are or were exposed to neurotoxic substances**

An analysis of the similarity of items was done on the SCL-90-R as psychopathological diagnostic instrument and on five selected questionnaires of symptoms of neurotoxicity (Qu<sub>neurotox</sub>). An outstanding similarity of items was seen in the subscale 1. of the SCL-90-R "Somatization" as 50-92% of the items were also present in the five Qu<sub>neurotox</sub>. Further similarities were present in the subscales 2. "Obsessive-compulsive" (20-30%), 4. "Depression" (23-54%), 5. "Anxiety" (10-20%) and 6. "Hostility" (0-17%). But no items of the subscales 3. "Interpersonal Sensitivity", 7. "Phobic anxiety" and 8. "Paranoid anxiety" were part of the Qu<sub>neurotox</sub>. Only one item of the subscale 9. of the SCL-90-R "Psychotic symptoms" was present in only one Qu<sub>neurotox</sub>. We conclude that persons with symptoms after exposure to neurotoxic substances will presumably score high in the subscale 1. of the SCL-90-R "Somatization". Moderately elevated scores are further probable in the subscales 2. "Obsessive-compulsive", and 4. "Depression". A slight elevation of scores can be expected in the subscales 5. "Anxiety" and 6. "Hostility".

The results of this analysis questions the diagnostic use of psychopathological questionnaires in persons with symptoms after exposure to neurotoxic substances. Possible misclassification and false diagnosis include somatization disorders, obsessive-compulsive disorders, depression and anxiety disorders.

**Keywords:** SCL-90-R, neurotoxic, solvent, pollution, environmental medicine, comparison, validity, symptom score, psychological, somatization, diagnostic