

**Bauer A, Schwarz E, Mai C (2008):
Multiple Chemical Sensitivity / MCS: Ein Update.**

In: Umwelt Medizin Gesellschaft 21 (4): 9-15

Autoren: Dr. rer. nat. Anke Bauer*, Dr. med. Eberhard Schwarz,
Dr. med. Christoph Mai
Fachkliniken Nordfriesland, Krankenhausweg 3, 25821 Bredstedt
Tel. 04671 904 140, Fax. 04671 904 240, email: dr-anke-bauer@web.de
www.fklnf.de

***Korrespondenzautor:** Dr. Anke Bauer



Abstract: Update on MCS/ Multiple Chemical Sensitivity

The prevalence of Multiple Chemical Sensitivity / MCS in population based studies is in the range from 0,5% to 6,3%. The discussion on MCS in the decades of 1980 and 1990 was strongly polarized between two extreme points of view, namely about MCS being a toxicological or a psychological problem. But recently published studies significantly support a multicausal model of the disorder, which takes both sides into account.

At special risk for chemical sensitivity - besides persons exposed to pollutants - are persons who already have a disorder with another kind of sensitivity, organic or psychological, respectively, as in asthma, bronchial hyperreactivity, allergy, chronic fatigue syndrome or PTSD. Friedman (1994) named this effect "cross-sensitivity".

In chronic MCS the frequency of adjustment or anxiety disorders as well as depressive feelings and psychosocial stress are similar to diabetes mellitus or asthma bronchiale.

Recently published studies researching an early form of MCS find similar risk factors as mentioned above, namely, bronchial hyperreactivity, sensitivity to other exogenous factors as well as the personality trait anxiety. Provocation studies could verify exposure related neuropsychological effects in this early forms of MCS, not hampered by complications due to chronification or conditioning.

Furthermore chronic systemic inflammation processes are discussed as causing symptoms in MCS, as in other chronic diseases. A multicausal multi-step model of MCS is formulated.

The degree of illness as well as the social consequences of MCS are strongly modulated by comorbidity. Therefore the therapy needs to be multimodal. Prognosis of MCS is strongly affected by access to multimodal therapy and an agreement on a multicausal model of disease between doctor and patient.

Keywords: mcs, chemical sensitivity, epidemiology, risk factor, comorbidity, prognosis, multicausal

Zusammenfassung:

Das Auftreten chemischer Intoleranzen wird in schwerer Ausprägung als Multiple Chemical Sensitivity oder „MCS“ bezeichnet. In der Bevölkerung tritt MCS in der

Größenordnung von 0,5% bis 6,3% auf. Nachdem die 80er und 90er Jahre durch polarisierte Diskussionen zum Thema gekennzeichnet waren, in denen es um die Zuordnung der MCS entweder zur Toxikologie oder zur Psychosomatik ging, setzt sich in neueren Studien zunehmend die Erkenntnis eines multifaktoriellen Störungsmodells durch, welches Aspekte beider Fachgebiete berücksichtigt.

Es ist auffällig, dass neben schadstoffbelasteten Personen, insbesondere Kollektive mit Erkrankungen, die ebenfalls mit körperlicher oder psychischer „Sensitivität“ bzw. mit „Sensitivierung“ einhergehen, erhöhte Raten an Personen mit gleichzeitiger Chemikaliensensitivität aufweisen. Diese Überlappung wird als „Kreuz-Sensitivität“ (Friedman 1994) bezeichnet (z.B. Asthma, Allergien, hyperreagibles Bronchialsystem, CFS, PTSD).

Angststörungen, Anpassungsstörungen, Depressionen oder psychosozialer Stress treten bei chronischer MCS nicht häufiger auf als bei anderen chronischen Erkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus oder Asthma bronchiale, aber häufiger als in der Bevölkerung allgemein.

Studien, die die MCS in ihrer frühen Form untersuchen, finden gleichfalls ein hyperreagibles Bronchialsystem, weitere Überempfindlichkeiten gegenüber exogenen Faktoren sowie Ängstlichkeit als Risikofaktoren für chemische Intoleranzen. Provokationsstudien bei frühen Formen von MCS, ohne die Folgen langjähriger Reaktionen, Lebensstiländerungen oder Konditionierungen, können neuropsychologische Effekte niedrigdosierter VOC-Belastungen verifizieren.

Eine chronische systemische Entzündungsreaktion als Folge erhöhten oxidativen Stresses wird als Mitursache der Symptome von MCS-Patienten diskutiert. Ein multifaktorielles mehrstufiges Modell der MCS wird vorgestellt.

Die Schwere des Störungsbildes und die sozialen Folgen der MCS werden über die Begleiterkrankungen deutlich moduliert, daher muß die Therapie multimodal aufgebaut sein. Die Prognose der Störung MCS ist stark abhängig von einem multimodalen Therapieansatz und der Übereinkunft eines multifaktoriellen Krankheitsmodells von Arzt und Patient.

Schlüsselwörter: MCS, chemische Intoleranz, Epidemiologie, Risikofaktoren, Komorbidität, Prognose, multifaktoriell