

## Einstufung des Schweregrads der Erkrankung

In der MCS-Studie wurde die Krankheit hinsichtlich ihrer Schwere und der Auswirkung auf die Patienten untersucht. Das Ergebnis war erstaunlich und ist für die sozialmedizinische Bewertung entscheidend (Müller 2002). Es wurde festgestellt, dass MCS zu den schwersten der uns bekannten Krankheiten zu zählen ist. Sie übertrifft in ihrem Schweregrad beispielsweise alle Formen kardiovaskulärer Erkrankungen mit Ausnahme der dilatativen Kardiomyopathie, die eine Herztransplantation notwendig macht.

MCS wurde wegen ihrer Auswirkungen schwerwiegender eingestuft als alle Formen von Tumorkrankheiten. Die Auslösung schwerer Krankheitssymptome ist jederzeit und überall sowie durch Nahrung möglich. Es gelingt unter den heutigen Lebensbedingungen nur eine Expositionsreduktion, keine Expositionsmeidung. Es gibt keine Arbeitsplatzbedingungen, die diesen Ansprüchen gerecht werden können. Dies hat zur Konsequenz, dass selbst leichte Formen von MCS wenigstens mit einem Grad der Behinderung (GdB) von 50 v. H. einzustufen sind.

Besonders schwere Krankheitsverläufe sind mit einem GdB von bis zu 100 v. H. einzustufen. Da es bislang keine zuverlässigen Heilungsmöglichkeiten der Erkrankung gibt, kann Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nur dann vermieden werden, wenn es gelingt, das persönliche und berufliche Lebensumfeld den Bedürfnissen anzupassen.



**Dr. Kurt E. Müller**  
Facharzt für Dermatologie

Verantwortlicher Autor für den  
dbu-Fachbeirat



**Gemeinsam erfolgreich**

Der Deutsche Berufsverband Klinischer Umweltmediziner (dbu) ist die wissenschaftliche Fachgesellschaft aller umweltmedizinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte in Deutschland. Seine Aufgabe ist es, die Patientenversorgung, aber auch die Forschung und die Lehre auf dem Gebiet der Klinischen Umweltmedizin zu fördern.

### Aufgaben des dbu

- Organisation wissenschaftlicher Veranstaltungen (Workshops, Seminare, Kongresse)
- Erstellung von Weiterbildungsrichtlinien, Diagnostikleitfäden und Therapiekonzepten
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Dokumentation wissenschaftlicher Daten
- Gründung von Qualitätszirkeln

### Der dbu:

#### FÖRDERT

die Praktische Klinische Umweltmedizin in Deutschland

#### VEREINT

die verschiedenen Arztgruppen in einem Verband

#### VERTRITT

Seine Mitglieder in den entsprechenden Gremien der KBV sowie den Sozialversicherungen (der Krankenkassen)

#### KANN

nur leistungsfähig arbeiten, wenn er breite Unterstützung aus der Kollegenschaft erfährt

Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e. V.



#### Geschäftsstelle:

Siemensstraße 26a, 12247 Berlin  
Telefon: +49 (0)30 - 76 90 45 21  
Fax: +49 (0)30 - 76 90 45 22

E-Mail: [dbu@dbu-online.de](mailto:dbu@dbu-online.de)  
Internet: [www.dbu-online.de](http://www.dbu-online.de)



Deutscher Berufsverband  
Klinischer Umweltmediziner e. V.

Infoblatt 01



## Multiple Chemikaliensensitivität (MCS)

Fachinformation für Ärzte, Heilpraktiker und Therapeuten

[www.dbu-online.de](http://www.dbu-online.de)



## Wissenschaftliche Bewertung der Multiplen Chemikaliensensitivität

Entsprechend dem Consensus von Atlanta des Center of Disease Control (CDC). Ergänzung unter Bezug auf die Ergebnisse der MCS-Studie I des Robert Koch-Instituts

### Multiple Chemikaliensensitivität (MCS)

MCS ist international nach den Kriterien des Center of Disease Control (CDC-Kriterien) anerkannt und definiert (Archives of Environmental Health 1999). Die Kriterien basieren auf den Beschreibungen des amerikanischen Betriebsmediziners Cullen, der 1986 erstmals dieses Krankheitsbild wegen seines gehäuften Auftretens in dem von ihm betreuten Betrieb beschrieben hat. Die Häufung der Krankheit bei Frauen in Heilberufen wurde in Deutschland von dem Soziologen Maschewski berichtet. Die Prävalenz der Krankheit liegt in den USA bei 6,3%. Die phänomenologische Definition von Krankheiten ist allgemein in der Medizin üblich, solange die genauen Mechanismen der Entstehung der Krankheit noch nicht geklärt sind. Die nachfolgend genannten Kriterien wurden deshalb auch zur Grundlage der MCS-Studie am Robert Koch-Institut benutzt, deren wissenschaftlicher Beirat ich war.

### Folgende phänomenologische Faktoren sind gültig:

- Die Krankheit ist chronisch.
- Die Symptome sind bei wiederholter chemischer Exposition reproduzierbar.
- Niedrige Expositionsmengen (niedriger als vorher bzw. als allgemein toleriert) verursachen die Manifestation des Syndroms.
- Die Symptome verbessern sich, wenn die Auslöser beseitigt sind.
- Reaktionen werden durch viele chemisch nicht-verwandte Substanzen ausgelöst.
- Die Symptome betreffen multiple Organsysteme.

### Abgrenzung zu psychosomatischen bzw. psychiatrischen Krankheitsbildern

Insbesondere in der MCS-Studie am Robert Koch-Institut (Eis et al. 2002) erfolgte die genaue Abklärung, ob es sich um eine psychosomatische oder psychiatrische Erkrankung handeln könnte. Die Erhebungen hierzu waren besonders umfangreich und genau. Dieser Studienteil wurde von Frau Prof. Bullinger aus Hamburg geleitet.

Das Ergebnis war, dass MCS eine eigene Krankheitsentität darstellt und dass MCS nicht psychosomatischen, somatoformen oder anderweitigen psychiatrischen Erkrankungen zugeordnet werden kann. Dieser Sachverhalt ist in der Veröffentlichung der MCS-Studie des Robert Koch-Instituts detailliert dargestellt. Die bis heute übliche Einstufung als psychische, psychosomatische oder somatoforme Störung ist deshalb nicht gerechtfertigt und wissenschaftlich widerlegt.

Dies hatten bereits internationale Studien im Vorfeld angedeutet, als gezeigt werden konnte, dass MCS von Patienten ganz unterschiedlicher ethnischer Gruppierungen gleich beschrieben wird. Somatoforme bzw. psychosomatische Erkrankungen weisen ethnische Besonderheiten auf und unterscheiden sich in den unterschiedlichen Kulturkreisen deutlich. MCS wird von den Betroffenen weltweit gleich dargestellt.

### Welche Krankheitsmechanismen wurden durch die Studie ausgeschlossen?

Es handelt sich bei MCS nicht um:

- Eine allergische Krankheit, da die Spezifität fehlt.
- Eine toxische Erkrankung, da keine Dosis-Wirkungs-Beziehung vorliegt.
- Eine psychosomatische Erkrankung. Die MCS-Studie brachte hierfür keine Evidenz.

- Eine psychiatrische Erkrankung. Die MCS-Studie brachte hierfür keine Evidenz.
- Eine Hysterie. Diese wurde in der MCS-Studie ausgeschlossen.
- Eine Phobie. Diese wurde in der MCS-Studie ausgeschlossen.
- Eine Hypochondrie. Diese wurde in der MCS-Studie ausgeschlossen.

### Welche Pathomechanismen wurden bei dieser Krankheit beschrieben?

Die bislang vorliegenden Daten sprechen dafür, dass es sich grundsätzlich um eine entzündliche Erkrankung handelt (Pall 2002). Die ersten Ergebnisse hierzu brachte die Arbeitsgruppe um Dr. Frank Bartram aus Deutschland (Prang 2003). Später wurden sie von Martin Pall (2007) detailliert, der zeigen konnte, dass die durch NF- $\kappa$ B gelenkte Freisetzung von proinflammatorischen Zytokinen, zu denen TNF-alpha, Interleukin-1 $\beta$ , Interferon-gamma, Interleukin 6 und Interleukin 8 gehören, eine wesentliche Rolle spielt.

Die Freisetzung dieser Zytokine wird durch Chemikalien ausgelöst und durch eine Aktivierung der Stickoxidbildung im Körper unterhalten und chronifiziert. Der Krankheitsmechanismus zu den CDC-Consensus-Kriterien ist weder allergisch, noch durch toxisch relevante Dosierungen bedingt. Es gibt Hinweise, dass genetische Faktoren für die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung von MCS eine bedeutsame Rolle spielen.

