

# umwelt·medizin gesellschaft 1/2007

HUMANÖKOLOGIE · SOZIALE VERANTWORTUNG · GLOBALES ÜBERLEBEN

## ■ CHRONISCHE ENTZÜNDUNGEN

Pathomechanismen  
chronischer Entzündungen  
und ihre Widerspiegelung in  
Labormarkern

Entzündungssyndrom -  
Differentialdiagnostik und  
therapeutische Erfahrungen

Oxidativer Stress ist ein  
gemeinsamer Nenner  
systemischer Erkrankungen -  
Folgen für den  
Schwefelstoffwechsel

Feinstaubbelastung:  
Schwerpunkt Passivrauchen

- MOBILFUNK
- ATOM
- TOXIKOLOGIE

Organ von

Deutscher Berufsverband der  
Umweltmediziner (dbu)

Deutsche Gesellschaft für Umwelt-  
und Humantoxikologie (DGUHT)

Interdisziplinäre Gesellschaft für  
Umweltmedizin (IGUMED)

Ökologischer Ärztenbund (ÖÄB)



# Einfluss der Mobilfunkbelastung: Retikulozytenreifung und funktionelle Beschwerden

Peter Germann

Nachdem Ärzte Veränderungen der Retikulozyten bei verstärkt mobilfunkbelasteten Patienten beobachtet hatten, wurden ab 2001 in einer systematischen Erfassung ärztliche Reihenuntersuchungen in Gemeinden und Ortsteilen von Städten durchgeführt, in denen von Bürgerinitiativen eine Teilnahme an dem Projekt organisiert worden war. Ziel der Untersuchungen war anhand der Bestimmung der Reifung und der Absolutzahl der Retikulozyten vor und nach der Inbetriebnahme von neu errichteten Mobilfunksendemasten etwaige Veränderungen zu analysieren.

Die Ergebnisse der Analysen von 625 Probanden vor und nach Anschalten eines Mobilfunksenders verdeutlichen, dass markante Unterschiede der absoluten Retikulozytenzahlen auftraten und dass die Verringerung der Retikulozytenzahlen mit 72 % überwiegt gegenüber einem Anstieg der Retikulozytenzahlen mit 24 % im Vergleich zu 4 % gleichbleibenden Zahlen und daher eher einen Trend zur Verringerung anzeigen dürfte.

## Einleitung

Nachdem Ärzte Veränderungen der Retikulozyten bei verstärkt mobilfunkbelasteten Patienten beobachtet hatten, wurden ab 2001 mit dem Ziel einer systematischen Erfassung ärztliche Reihenuntersuchungen in Gemeinden und Ortsteilen von Städten durchgeführt, in denen von Bürgerinitiativen eine Teilnahme an dem Projekt organisiert worden war. Ziel der Untersuchungen war anhand der Bestimmung der Reifung und der Absolutzahl der Retikulozyten vor und nach der Inbetriebnahme von neu errichteten Mobilfunksendemasten etwaige Veränderungen zu analysieren.

Als ungeplante Beobachtung fand sich in einigen Laboratorien auch eine engere Verbindung zwischen Mobilfunkbelastung und der MCHC (mittlere korpuskuläre Hämoglobin-Konzentration).

### Kontakt:

Dr. med. Peter Germann  
Köhlerstr. 14  
67549 Worms  
Tel.: 06241/58437  
Fax: 06241/593844,  
Email: dr.peter.germann@t-online.de

Der Ansatz, dass gepulste elektromagnetische Felder (gEMF) analog zu Effekten ionisierender Strahlen auf das Knochenmark ebenfalls Wirkungen am blutbildenden System zeitigen, erscheint zumindest theoretisch nicht abwegig. Immerhin konnte in Praxis und wissenschaftlicher Forschung ein Zusammenhang zwischen Leukämien bzw. Blutbildveränderungen und Belastungen mit gepulsten hochfrequenten und niederfrequenten Feldern hergestellt werden (1, 2, 14, 16).

Neuere Forschungsergebnisse sowohl auf der Basis der Daten der REFLEX-Studie (4) als auch der TNO-Studie (5) lieferten weiteren Aufschluss über akute biologische Wirkungen. Außerdem können synergistische Wirkungen (3) mit zusätzlichen umweltbedingten toxischen, metabolischen und psychischen Belastungen in Verbindung mit physikalischen Einflüssen als begründet angenommen werden.

Die hier vorgenommenen Untersuchungen stellen einen Ansatz dar, die Hypothesen generierende Basis für weitere, großangelegte Studien zu bilden, in denen die Langzeitwirkungen hochfrequenter gepulster Felder auf regulatorische Funktionen des menschlichen Organismus fundierter bewertet werden sollten. Diese biologischen Wirkungen werden aus „*wissenschaftlichen Gründen wegen fehlender Wirkungsmechanismen*“ vom BfS