



Oberstarzt  
Prof. Dr. Ladislaus Szinicz

**Sehr geehrte Leser der  
Wehrmedizinischen Monatschrift,**

die Bedrohung durch Massenvernichtungswaffen, wozu auch chemische Kampfstoffe gehören, wird in der neueren Zeit in der Öffentlichkeit als fester Bestandteil der terroristischen Bedrohung wahrgenommen. Dies war nicht immer der Fall. In den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde die Bedrohung durch chemische Waffen überwiegend, auch im Bereich der Bundeswehr, eher als exotische Randerscheinung eingestuft. Die Wahrnehmung dieser Bedrohung wandelte sich dann, durch die Entwicklung und Einführung weit reichender Ausbringungssysteme (Raketen) bei Besitzern der Kampfstoffe, wie z. B. dem Irak. Die Befürchtungen wegen fehlender Kontrolle der Ausbreitung des Wissens zur Produktion und Anwendung, insbesondere aus dem Bereich der ehemaligen Sowjetunion, verstärkten die Sorge. Die Proliferation chemischer Kampfstoffe aus dem staatlichen in den zivilen Bereich, wie in Matsumoto (1994) und Tokyo (1995) durch die Aum Shinrikyo Sekte demonstriert, war ein wesentlicher Faktor der Wahrnehmung dieser Bedrohung in der Weltöffentlichkeit, die weiter durch die Demonstration der Bereitschaft terroristischer Gruppen Anschläge mit möglichst großen Auswirkungen und vielen Opfern durchzuführen, wie z. B. am 11. September 2001 in New York, verstärkt wurde.

Die Wahrscheinlichkeit des Einsatzes chemischer Kampfstoffe bei militärischen Konflikten wird derzeit als gering erachtet, auch wenn die Anwendung nicht ausgeschlossen werden kann. Ein potenzieller Einsatz chemischer Kampfstoffe bei Anschlägen gegen Einsatzkräfte der Bundeswehr und militärische wie zivile Einrichtungen in Deutschland wird dagegen als realistisch eingeschätzt.

Effektive diagnostische, prophylaktische und therapeutische Maßnahmen sind ein wesentlicher Bestandteil des Schutzes vor chemischen Kampfstoffen. Vergiftungen mit chemischen Kampfstoffen sind seltene Ereignisse, so dass das Wissen und die Erfahrungen nicht allgemein verfügbar sind. Das Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr (InstPharmToxBw) hat als Kompetenzzentrum für den Medizinischen C-Schutz (Med C-Schutz) den Auftrag, das Wissen auf diesem Gebiet auf dem neuesten Stand zu halten und Experten auszubilden. Dies ist von besonderer Bedeutung, da im zivilen Bereich die klinische wie die experimentelle Toxikologie im Allgemeinen oft unterrepräsentiert sind und Med C-Schutz im Besonderen an deutschen Universitäten nicht gelehrt wird. Grundlage für die Ausbildung und In-Übunghaltung von Med C-Schutz Experten ist die Tätigkeit im Rahmen der im InstPharmToxBw betriebenen angewandten Forschung.

Das Institut berät den Inspekteur des Sanitätsdienstes im Fachgebiet und gewährleistet damit die unmittelbare Urteils- und Handlungsfähigkeit der militärischen und politischen Entscheidungsträger. Die Ausbildung wissenschaftlich geschulter Fachleute – Med C-Schutz Experten – ist ein Kernauftrag des Institutes.

Als neue Aufgabe hat das Institut die wissenschaftliche Leitfunktion in der Spezialdiagnostik von C-Gesundheitsstörungen und -Expositionen und in der medizinischen Aufklärung ungewöhnlicher Erkrankungs- und Todesfälle unter C Gefährdung sowie bei der Verifizierung von C-Kampfstoffeinsätzen wahrzunehmen. Die Forschung ist hier die Basis für die Weiterentwicklung der Spezialdiagnostik zum Nachweis einer Exposition gegenüber chemischen Kampfstoffen und vergleichbaren Noxen.

Neben akuten Giftwirkungen ist es zunehmend notwendig, sich mit den Folgen von Expositionen gegenüber klinisch nicht akut wirksamen Dosen von Gefahrstoffen sowie den chronischen und verzögerten Wirkungen chemischer Stoffe zu befassen.

Im Rahmen der Betreuung klinischer Studien sowie mittelbar zulassungsrelevanter Forschungsarbeiten gewinnt auch das hierfür etablierte Qualitätsmanagement weiter an Bedeutung.

Zur Unterstützung von Einsatzkräften stellt das Institut im Rahmen einer Task Force Med ABC-Schutz Kräfte und Mittel zur Beratung und Probenahme vor Ort. Eine weitere verantwortungsvolle Aufgabe besteht in der Verifikation einer Exposition gegenüber chemischen Kampfstoffen.

Fortsetzung auf Seite 298 →

# INHALTSVERZEICHNIS

Heft 12/49. Jahrgang

Dezember 2005

## Editorial

L. Szinicz

Themenheft der WEHRMEDIZINISCHEN MONATSSCHRIFT:  
Institut für Pharmakologie und Toxikologie  
der Bundeswehr (Inst Pharm Tox Bw)

**297**

## Originalia

F. Worek, B. Pfeiffer, P. Eyer, H. Thiermann

Optimierung labormedizinischer Verfahren zur  
Bestimmung der Acetylcholinesterase-Aktivität  
im Blut für die Diagnostik und Therapiesteuerung  
von Nervenkampfstoffvergiftungen –  
Teil 1: Feldverwendungsfähige Verfahren

**298**

F. Worek, B. Pfeiffer, P. Eyer, E. Haen, H. Thiermann

Optimierung labormedizinischer Verfahren zur  
Bestimmung der Acetylcholinesterase-Aktivität  
im Blut für die Diagnostik und Therapiesteuerung  
von Nervenkampfstoffvergiftungen –  
Teil 2: Automatisierte Verfahren

**302**

K. Kehe, J. Emmler, J. Schneider, D. Steinritz, L. Szinicz

Schwefel-Lost: klinisches Bild, Fortschritte im  
Verständnis der Pathophysiologie und  
Therapiemöglichkeiten

**306**

R. Strömmer, A. Grabowski, M. Weber

Überprüfung der in-vitro-Wirksamkeit von  
Hautdekontaminationsmitteln gegen C-Kampfstoffe  
an einem Hautmodell

**311**

## Varia

Medizinische C-Schutz-Tagung MÜNCHEN,  
April 2005: Abstracts der Vorträge

**316**

Personalia

**329**

Tagungsberichte / Tagungen

**316**

Deutsche Gesellschaft  
für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V.

**331**

Titelbild: Vorbereitung zur Probenentnahme von Blut und Gewebe  
unter Einsatzbedingungen an einem vergifteten Soldaten bei einer Übung  
der Task Force Med C-Schutz