

Schnelltests in der Forensik

Einfach und preisgünstig – aber kein Beweis

In der Forensik sind immunochemische Testverfahren heute gängige Praxis. Es gibt zahlreiche Schnelltests zum Nachweis von Drogen, zum Beispiel bei Unfällen oder Verkehrskontrollen. Daneben kommen instrumentelle Immunoassays zum Einsatz, beispielsweise für Rauschmittel, zur Insulinbestimmung bei Mord- und Suizidverdacht oder für die PSA-Analytik von Spermaspuren bei Vergewaltigungsfällen.

Schnelltests können auch von Nicht-Medizinern direkt vor Ort angewendet werden, sind einfach in der Handhabung und zudem preisgünstig. Man unterscheidet Einzeltests für die gezielte Suche nach bestimmten Substanzen, zum Beispiel Methadon beim Drogenentzug, sowie Kombi-tests, bei denen mit einfachen Teststreifen viele gängige Rauschmittel wie Cannabis, Amphetamine, Kokain und Opiate im Urin nachgewiesen werden können. Für die Gruppe der Benzodiazepine (Beruhigungs-

und Schlafmittel), von denen mehr als 50 verschiedene Präparate weltweit im Umlauf sind, sind Gruppentests üblich. Der Antikörper bzw. das Antikörpergemisch wird hierfür so gewählt, dass er möglichst viele Substanzen der Gruppe detektieren kann.

Bestätigungstests erforderlich

Diese Breite des Einsatzes ist nicht immer ein Vorteil. Bei den sogenannten K.O.-Mitteln, die Kriminelle bei Vergewaltigungen oder anderen schweren Verbrechen einsetzen, um ihr Opfer handlungsunfähig zu machen, ist zu beachten, dass sich nicht alle der vielen verschiedenen Benzodiazepine mit der gleichen Sensitivität und Spezifität nachweisen lassen – falsch negative Resultate sind die Folge. Auch bei den Amphetamintests kennt die Forensik solche Effekte. So können durch Fäulnis Abbauprodukte im Körper einer Leiche entstehen, die im Antikörpertest ähnlich

reagieren wie Amphetamine und dadurch falsch-positive Ergebnisse verursachen – gleichgültig ob ein einfacher Schnelltest vor Ort oder ein instrumentelles Verfahren im Labor durchgeführt wurde. Immunologische Testverfahren sind daher forensisch nicht Beweis sichernd. Positive Ergebnisse müssen durch ein zweites Verfahren, zum Beispiel mit chromatographischer Auftrennung (GC, LC) und nachfolgender Massenspektrometrie bestätigt werden.

Über diese und andere Technologien und Anwendungen der forensischen Medizin diskutieren Experten verschiedener Länder auf dem 8. Internationalen Symposium für Rechtsmedizin (ISALM)*, das Ende September in Frankfurt stattfindet (Ankündigung siehe unten). 🌸

Priv.-Doz. Dr. Stefan Tönnies
 Institut für Rechtsmedizin Frankfurt/Main
 toennes@em.uni-frankfurt.de

* Anlässlich dieser Tagung erscheint auch ein Trillium-Sonderheft über den Nachweis von Drogen, Giften und Medikamenten (siehe Seite 73).

ISALM
FRANKFURT

2011



8th International Symposium
 Advances in Legal Medicine

combined with the

90th Annual Conference German
 Society of Legal Medicine



26 September to 1 October 2011
 Frankfurt/Main • Germany

Main topics

- Forensic medicine and anthropology
- Quality management and accreditation
- New techniques in forensic science
- Undetected homicide, malpractice
- Molecular biology, pathology and toxicology
- Forensic genetics

Further programme

- Symposium DJJV – ISALM
- Workshops
- Young Investigators Forum



Deadline early bird registration: 31 July 2011
 Programme, information & registration: www.isalm2011.de