

# Drogenscreening im Speichel : Möglichkeiten und Grenzen - Perspektiven

MICHAEL BÖTTCHER, DESSAU

Der Nachweis eines kürzlichen Drogen-/Medikamentenmissbrauchs erfolgt im Rahmen einer suchtmedizinischen Therapie überwiegend aus Urinproben und mit immunochemischen Verfahren. Im Vergleich zum Blut bietet die Matrix Urin den Vorteil der zum Teil deutlich höheren Konzentrationen der nachzuweisenden missbrauchsrelevanten Substanzen bzw ihrer Metaboliten und des daher verlängerten Nachweisfensters. Die Probe kann ferner nicht invasiv auch durch nicht-medizinisches Personal gewonnen werden. Um die Authentizität der Urinprobe zu gewährleisten und mögliche Manipulationen an der Probe (z.B. Zugabe des Substituts, Oxidantien, Detergenzien) zur Erzielung eines falsch negativen Ergebnisses auszuschließen, muss die Urinprobe jedoch unter Sichtkontrolle gewonnen werden. Hierdurch ergeben sich häufig Probleme im Praxisablauf und Belastungen im Arzt-Patienten Verhältnis. Einen weiteren Nachteil von Urin stellt die teilweise wochenlange Nachweisbarkeit einiger Benzodiazepine und des Cannabismetaboliten dar. In den letzten Jahren gab es bedingt durch verbesserte Empfindlichkeiten der analytischen Methoden (immunochemische und chromatographische Verfahren, (1, 2, 3)) und die Verfügbarkeit kommerzieller Probennahmesysteme (4) relevante Entwicklungen, die für das „routinemässige Drogenscreening“ Speichel als mögliche Alternative zum Urin erscheinen lassen. Eine Speichelprobe kann unproblematisch unter Sichtkontrolle gewonnen werden.

Im Seminar werden folgende Punkte diskutiert:

- Übergang von Drogen/Medikamenten vom Blut in den Speichel; Physiologie des Speichels
- Vor- und Nachteile verschiedener Sammelsysteme
- Nachweisbarkeit/analytische Verfahren
- Verfälschung der Speichelprobe? Möglichkeiten des Labors (5)
- Vergleich von Blut, Urin und Serum für den Drogennachweis

(1) Möller G, Bauer K, Hönig U, Meyer S, Steinmeyer S, Manns A, Baldwin D (2005): Drogenuntersuchung in Speichelproben – Beigebrauchskontrolle in einer Schwerpunktpraxis für Substitution. Suchttherapie 6, 208

(2) Drummer OH (2006): Drug testing in oral fluid. Clin Biochem Rev 27, 147-159

(3) Lillsunde P (2008): Analytical techniques for drug detection in oral fluid. Ther Drug Monit 30, 181-187

(4) Langel K, Engblom C, Pehrsson A, Gunnar T, Ariniemi K, Lillsunde P (2008): Drug testing in oral fluid – Evaluation of sample collection devices. J Anal Toxicol 32, 393-400

(5) Böttcher M, Preidel A, Beck O (2010): “Peri-analytics” reference ranges for drug screening in saliva using the Greiner-Bio-One collection device. Submitted TIAFT 2010