

Cannabis-Tests

Einleitung

Cannabis ist die am häufigsten konsumierte illegale Substanz in der Schweiz. Die wichtigsten aktiven Moleküle sind **Δ9-Tetrahydrocannabinol (THC)** und **Cannabidiol (CBD)**. Die psychoaktive Wirkung geht hauptsächlich auf THC zurück, weshalb der Konsum von Produkten, die mehr als 1% THC enthalten, in der Schweiz illegal ist. CBD-haltige Produkte für therapeutische Zwecke sind zugelassen und unterliegen nicht dem Betäubungsmittelgesetz, da sie im Vergleich zu THC-haltigen Produkten keine psychoaktive Wirkung haben.

Stoffwechsel von Cannabis

Nach dem Konsum durchläuft THC in der Leber einen oxidativen Stoffwechsel, der zur Bildung von aktiven Metaboliten wie 8- und 11-Hydroxy-THC führt. 11-Hydroxy-THC wird dann zu einer inaktiven Form metabolisiert: 11-Nor-9-Carboxy-Δ9-Tetrahydrocannabinol (THC-COOH). Dieses wird überwiegend konjugiert und mit dem Urin ausgeschieden. Es bleibt länger sichtbar als THC selbst, was es zu einem bevorzugten Marker für den Nachweis von Cannabiskonsum macht.

Screening

Der Nachweis von Cannabis erfolgt hauptsächlich mit Blut- oder Urinproben. Ein positives Ergebnis ist bei den beiden Arten unterschiedlich lange nachweisbar (Tabelle 1).

Art der Probe	Häufigkeit der Nutzung	Dauer der Positivität
Blut	Regelmässiger Konsum	THC: bis zu 12 Tage
		THC-COOH: bis zu 1 Monat
	Gelegentlicher Konsum (1-2X pro Woche)	THC: 3 bis 12 Stunden
		THC-COOH: 12 bis 48 Stunden
Urin	Regelmässiger Konsum	THC-COOH: bis zu 3 Monate
	Gelegentlicher Konsum (1-2X pro Woche)	THC-COOH: bis zu 30 Tage
	Einmaliger Konsum (Rauch)	THC-COOH: 30 Stunden bis 4 Tage
	Einmaliger Konsum (oral)	THC-COOH: bis zu 6 Tage

Tabelle 1: Dauer des positiven Cannabiskonsums¹

Nachweis

Wir bieten im Labor den qualitativen Nachweis von Cannabis im Urin, bestehend aus THC und seinen Hauptmetaboliten (z. B. THC-COOH), mit einer Immunoassay-Methode an. Es kann zu Kreuzreaktionen kommen, die zu falsch positiven Ergebnissen führen. Medikamente wie beispielsweise Ibuprofen, Protonenpumpen-Inhibitoren oder Efavirenz können interferieren (auf Anfrage senden wir Ihnen gerne die komplette Liste). CBD ist mit unserem Screeningtest ebenfalls nachweisbar, kann aber nicht von einer THC-Einnahme unterschieden werden. Um die Einnahme eines Medikaments oder CBD von einer psychoaktiven Cannabiseinnahme zu unterscheiden, kann eine LC-MS mit einer Urin- oder Blutprobe durchgeführt werden. Die LC-MS-Methode, die wir derzeit extern durchführen lassen, wird voraussichtlich Ende 2023 auch in unserem Labor verfügbar sein.



Präanalytik der Proben

Die Urinproben werden in polypropylen- oder Glasbehältern gesammelt. Es sind keine Zusatzstoffe oder Konservierungsmittel erforderlich. Das Labor bewahrt die Proben automatisch für einen Zeitraum von 6 Monaten auf, was eine Nachverordnung ermöglicht.

Blutproben hingegen werden nur eine Woche lang aufbewahrt, sofern nicht eine Serothek angefordert wurde. Das erforderliche Mindestvolumen beträgt 200µl und die Probe muss in einem Serumröhrchen ohne Gel entnommen werden.

Leistungen und Erstattung

Die Preise variieren je nach gewünschten Analysen, verwendeten Methoden sowie der Art der Proben. Bitte beachten Sie das Vademecum oder kontaktieren Sie das Labor für spezifische Anfragen.

Die Kosten für die Tests werden je nach Situation unterschiedlich rückerstattet. Für weitere Informationen hierzu wenden Sie sich bitte an das BAG oder eine andere offizielle Stelle.

Vorsichtsmassnahmen

Der Nachweis von Cannabis im Urin wird, wie andere Drogentests auch, automatisch durch pH- und Kreatininmessungen ergänzt, um mögliche Manipulationsversuche der Proben aufzudecken. Auf diese Weise kann festgestellt werden, ob der Urin verdünnt oder mit anderen Substanzen versetzt wurde, um die Ergebnisse zu verfälschen. Wird die Probe direkt in unseren Labors entnommen, wird ein Tracer verwendet, um sicherzustellen, dass die Probe von der entsprechenden Person stammt.

Das Labor steht Ihnen für eventuelle weitere Fragen gerne zur Verfügung.

Kontakt

Chloé Clavien, Biologin, c.clavien@labosalamin.ch

Valérie Vuignier, FAMH Chemie und Immunologie, v.vuignier@labosalamin.ch

Das Labor steht Ihnen für allfällige Fragen gerne zur Verfügung.

Ihr Labor zu Ihren Diensten

Rund um die Uhr unter der Nummer +41 (0)27 451 24 51

info@laboratoiresalamin.ch

www.laboratoiresalamin.ch

Références

¹ Swiss Guidelines Committee for Drugs of Abuse Testing (www.scdat.ch)

² <https://www.infodrog.ch/fr/ressources/formes-de-dependances/cannabis.html>

³ N.Rifai et al., « Tietz Textbook of laboratory medicine », seventh edition, eslevier

⁴ OFSP : <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/das-bag/ressortforschung-evaluation/forschung-im-bag/forschung-sucht.html>

