

Ein Schnelltest für den gleichzeitigen, qualitativen Nachweis mehrerer Medikamenten und Medikamentenmetaboliten in menschlichem Speichel, für medizinisches Fachpersonal, einschließlich Fachleuten am Point of Care.

[EINGESETZLICHER VERWENDUNGSEBEN]
Die Mehrlinien-Schnelltestkassette für AMP/BAF/BUP/BZO/COC/COT/FYL/KET/MDMA/MET/MTD/OPI/OXY/PCP/PPX/K2/K2+1/THC/TML/ZOP/i6-MAM ist ein chromatographischer Lateral-Flow-Immunassay für den qualitativen Nachweis von mehreren Medikamenten und Medikamentenmetaboliten im Speichel bei den folgenden Grenzwert-Konzentrationen:

Test	Kalibrator	Grenzwert (ng/ml)
Amphetamin (AMP)	d-Amphetamine	25
Amphetamin (AMP)	d-Amphetamine	50
Barbiturate (BAR)	Secobarbital	50
Buprenorphin (BUP)	Buprenorphin	5
Buprenorphin (BUP)	Buprenorphin	10
Benzodiazepine (BZO)	Oxazepam	10
Benzodiazepine (BZO)	Oxazepam	20
Benzodiazepine (BZO)	Oxazepam	30
Kokain (COC)	Kokain	15
Kokain (COC)	Kokain	20
Kokain (COC)	Kokain	50
Cotinin (COT)	Cotinin	30
Cotinin (COT)	Cotinin	50
Fentanyl (FYL)	Fentanyl	10
Ketamin (KET)	Ketamin	30
Ketamin (KET)	Ketamin	50
Methylenoxyamphetamin (MDMA)	d, l-Methylenoxyamphetamin	50
Methamphetamin (MET)	d-Methamphetamine	25
Methamphetamin (MET)	d-Methamphetamine	50
Methadon (MTD)	Methadon	30
Opiate (OPI)	Morphin	30
Opiate (OPI)	Morphin	40
Opiate (OPI)	Morphin	50
Oxycodon (OXY)	Oxycodon	20
Phencyclidin (PCP)	Phencyclidin	3
Phencyclidin (PCP)	Phencyclidin	10
Propoxyphen (PPX)	d-Propoxyphene	30
Propoxyphen (PPX)	d-Propoxyphene	50
Synthetisches Marihuana (SMA/K2)	JWH-018 5-Pentansäure-Metabolit	25
Synthetisches Marihuana (SMA/K2)	JWH-018 5-Pentansäure-Metabolit	30
Synthetisches Marihuana K2+(AB-Pinaca)(SMP)	AB-PINACA Fünffach-Säure-Metabolit	50
Marihuana (THC)	11-nor-Δ9-THC-9 COOH	12
Marihuana (THC)	11-nor-Δ9-THC-9 COOH	50
Marihuana (THC)	Δ9-THX	40
Marihuana (THC)	Δ9-THX	50
Tramadol (TML)	Cis-Tramadol	30
Tramadol (TML)	Cis-Tramadol	50
Zoplicone (ZOP)	Zoplicone	3
β-Monoacetylmorphin(6-MAM)	β-Monoacetylmorphine	20
β-Monoacetylmorphin(6-MAM)	β-Monoacetylmorphine	5
β-Monoacetylmorphin(6-MAM)	β-Monoacetylmorphine	10

Dieser Test liefert nur ein vorläufiges analytisches Testergebnis. Um ein bestätigtes Analyseergebnis zu erhalten, muss eine spezifischere alternative chemische Methode verwendet werden. Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS) und Gaschromatographie/Tandem-Massenspektrometrie (GC/MS/MS) sind die bevorzugten Bestätigungsmethoden. Jedes Ergebnis eines Medikamententests sollte mit professionellem Urteilsvermögen bewertet werden, insbesondere wenn ein vorläufiges positives Ergebnis vorliegt.

[ZUSAMMENFASSUNG]
Die Mehrlinien-Schnelltestkassette für AMP/BAF/BUP/BZO/COC/COT/FYL/KET/MDMA/MET/MTD/OPI/OXY/PCP/PPX/K2/K2+1/THC/TML/ZOP/i6-MAM und deren Metaboliten ist ein Schnelltest für das Speichelcreening, der ohne den Einsatz eines Instruments durchgeführt werden kann. Der Test verwendet monoklonale Antikörper zum selektiven Nachweis erhöhter Konzentrationen spezifischer Medikamenten im menschlichen Speichel.

Amphetamin (AMP50)
Amphetamin ist ein sympathomimetisches Amin mit therapeutischen Indikationen. Das Medikament wird häufig selbst verabreicht, indem sie nasal inhaled oder oral eingenommen wird. Je nach Art der Verabreichung kann Amphetamin bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Amphetamin kann bis zu 72 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Amphetamin-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Amphetaminkonzentration in der Mundflüssigkeit 50 ng/ml überschreitet.

Amphetamin (AMP25)
Amphetamin ist ein sympathomimetisches Amin mit therapeutischen Indikationen. Das Medikament wird häufig selbst verabreicht, indem sie nasal inhaled oder oral eingenommen wird. Je nach Art der Verabreichung kann Amphetamin bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Amphetamin kann bis zu 72 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Amphetamin-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Amphetaminkonzentration in der Mundflüssigkeit 25 ng/ml überschreitet.

Barbiturate (BAR50)
Barbiturate sind Beruhigungsmittel für das zentrale Nervensystem. Therapeutisch werden sie als Sedativa, Hypnotika und Antikonvulsiva eingesetzt. Barbiturate werden fast immer in Form von Kapseln oder Tabletten oral eingenommen. Die Wirkungen ähneln denen eines Alkoholarausches. Der chronische Konsum von Barbituraten führt zu Rauschzuständen und körperlicher Abhängigkeit. Kurz wirksame Barbiturate, die in einer Dosisierung von 400 mg/Tag über einen Zeitraum von 2-3 Monaten eingenommen werden, führen zu einem klinisch signifikanten Grad an körperlicher Abhängigkeit¹. Eine Studie über eine einzelne orale Dosis eines Barbiturats: butalital, Phenobarbital oder Secobarbital zeigte, dass das Medikament 15-60 Minuten nach der Verabreichung in der Mundflüssigkeit nachweisbar ist und 52 Stunden lang in der Mundflüssigkeit nachweisbar bleibt².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Barbiturat-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Secobarbital-Konzentration in der Mundflüssigkeit 50 ng/ml überschreitet.

Buprenorphin(BUP50)
Buprenorphin ist ein starkes Analgetikum, das häufig zur Behandlung von Opioidabhängigkeit eingesetzt wird. Das Medikament ist unter den Handelsnamen Subutex™, Buprenex™, Temgesic™ und Suboxone™ erhältlich, die Buprenorphin HCl allein oder in Kombination mit Naloxon HCl enthalten. Therapeutisch wird Buprenorphin als Substitutionsbehandlung für Opioidabhängige eingesetzt. Die Substitutionsbehandlung ist eine Form der medizinischen Versorgung von Opiatabhängigen (in erster Linie Heroinabhängigen) auf der Grundlage einer ähnlichen oder identischen Substanz wie das normalerweise eingenommene Medikament. In der Substitutionstherapie ist Buprenorphin ebenso wirksam wie Methadon, weist aber ein geringeres Maß an körperlicher Abhängigkeit auf.

In vielen Ländern, in denen verschiedene Formen des Medikaments erhältlich sind, wurde auch über erheblichen Missbrauch von Buprenorphin berichtet. Das Medikament wurde durch Diebstahl, „Doctor Shopping“ und betrügerische Verschreibungen aus legalen Kanälen abgezweigt und über intravenöse, sublinguale, intranasale und inhalative Wege missbraucht.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Buprenorphin-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Buprenorphin-Konzentration in der Mundflüssigkeit 5 ng/ml überschreitet.

Buprenorphin(BUP10)
Buprenorphin ist ein starkes Analgetikum, das häufig zur Behandlung von Opioidabhängigkeit eingesetzt wird. Das Medikament ist unter den Handelsnamen Subutex™, Buprenex™, Temgesic™ und Suboxone™ erhältlich, die Buprenorphin HCl allein oder in Kombination mit Naloxon HCl enthalten. Therapeutisch wird Buprenorphin als Substitutionsbehandlung für Opioidabhängige eingesetzt. Die Substitutionsbehandlung ist eine Form der medizinischen Versorgung von Opiatabhängigen (in erster Linie Heroinabhängigen) auf der Grundlage einer ähnlichen oder identischen Substanz wie das normalerweise eingenommene Medikament.

In der Substitutionstherapie ist Buprenorphin ebenso wirksam wie Methadon, weist aber ein geringeres Maß an körperlicher Abhängigkeit auf.

In vielen Ländern, in denen verschiedene Formen des Medikaments erhältlich sind, wurde auch über erheblichen Missbrauch von Buprenorphin berichtet. Das Medikament wurde durch Diebstahl, „Doctor Shopping“ und betrügerische Verschreibungen aus legalen Kanälen abgezweigt und über intravenöse, sublinguale, intranasale und inhalative Wege missbraucht.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Buprenorphin-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Buprenorphin-Konzentration in der Mundflüssigkeit 10 ng/ml überschreitet.

Benzodiazepine (BZO10)
Benzodiazepine sind Medikamente, die häufig für die symptomatische Behandlung von Angstzuständen und Schlafstörungen verschrieben werden. Sie entfalten ihre Wirkung über spezifische Rezeptoren, an denen eine Neurochemikalie namens Gamma-Aminobuttersäure (GABA) beteiligt ist. Da sie sicherer und wirksamer sind, haben Benzodiazepine die Barbiturate bei der Behandlung von Angstzuständen und Schlaflosigkeit ersetzt. Benzodiazepine werden auch als Beruhigungsmittel vor bestimmten chirurgischen und medizinischen Eingriffen sowie zur Behandlung von Anfällen und Alkoholvergiftung eingesetzt. Das Risiko einer körperlichen Abhängigkeit steigt, wenn Benzodiazepine regelmäßig (z. B. täglich) über mehr als ein paar Monate eingenommen werden, insbesondere bei höheren als den üblichen Dosen. Ein abruptes Absetzen kann zu Symptomen wie Schlafstörungen, Magen-Darm-Beschwerden, Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Schwinden, Zittern, Schwäche, Angstzuständen und Wahrnehmungsveränderungen führen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene BZO-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die BZO-Konzentration im Speichel 10ng/ml überschreitet

Benzodiazepine (BZO20)
Benzodiazepine sind Medikamente, die häufig für die symptomatische Behandlung von Angstzuständen und Schlafstörungen verschrieben werden. Sie entfalten ihre Wirkung über spezifische Rezeptoren, an denen eine Neurochemikalie namens Gamma-Aminobuttersäure (GABA) beteiligt ist. Da sie sicherer und wirksamer sind, haben Benzodiazepine die Barbiturate bei der Behandlung von Angstzuständen und Schlaflosigkeit ersetzt. Benzodiazepine werden auch als Beruhigungsmittel vor bestimmten chirurgischen und medizinischen Eingriffen sowie zur Behandlung von Anfällen und Alkoholvergiftung eingesetzt. Das Risiko einer körperlichen Abhängigkeit steigt, wenn Benzodiazepine regelmäßig (z. B. täglich) über mehr als ein paar Monate eingenommen werden, insbesondere bei höheren als den üblichen Dosen. Ein abruptes Absetzen kann zu Symptomen wie Schlafstörungen, Magen-Darm-Beschwerden, Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Schwinden, Zittern, Schwäche, Angstzuständen und Wahrnehmungsveränderungen führen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene BZO-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die BZO-Konzentration im Speichel 20ng/ml überschreitet

Benzodiazepine (BZO30)
Benzodiazepine sind Medikamente, die häufig für die symptomatische Behandlung von Angstzuständen und Schlafstörungen verschrieben werden. Sie entfalten ihre Wirkung über spezifische Rezeptoren, an denen eine Neurochemikalie namens Gamma-Aminobuttersäure (GABA) beteiligt ist. Da sie sicherer und wirksamer sind, haben Benzodiazepine die Barbiturate bei der Behandlung von Angstzuständen und Schlaflosigkeit ersetzt. Benzodiazepine werden auch als Beruhigungsmittel vor bestimmten chirurgischen und medizinischen Eingriffen sowie zur Behandlung von Anfällen und Alkoholvergiftung eingesetzt. Das Risiko einer körperlichen Abhängigkeit steigt, wenn Benzodiazepine regelmäßig (z. B. täglich) über mehr als ein paar Monate eingenommen werden, insbesondere bei höheren als den üblichen Dosen. Ein abruptes Absetzen kann zu Symptomen wie Schlafstörungen, Magen-Darm-Beschwerden, Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Schwinden, Zittern, Schwäche, Angstzuständen und Wahrnehmungsveränderungen führen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene BZO-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die BZO-Konzentration im Speichel 30ng/ml überschreitet

Kokain (COC15)
Kokain ist ein starkes Stimulans des zentralen Nervensystems (ZNS) und ein Lokalanästhetikum, das aus der Kokaupflanze (Erythroxylon coca) gewonnen wird. Das Medikament wird häufig durch nasale Inhalation, intravenöse Injektion und Rauchen auf freier Basis selbst verabreicht. Je nach Art der Verabreichung können Kokain und die Metaboliten Benzoylcocain und Ecgonin-Methylster bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Kokain und Benzoylcocain können bis zu 24 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette für Kokain enthaltene Kokain-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Kokainkonzentration in der Mundflüssigkeit 15 ng/ml überschreitet.

Kokain (COC20)
Kokain ist ein starkes Stimulans des zentralen Nervensystems (ZNS) und ein Lokalanästhetikum, das aus der Kokaupflanze (Erythroxylon coca) gewonnen wird. Das Medikament wird häufig durch nasale Inhalation, intravenöse Injektion und Rauchen auf freier Basis selbst verabreicht. Je nach Art der Verabreichung können Kokain und die Metaboliten Benzoylcocain und Ecgonin-Methylster bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Kokain und Benzoylcocain können bis zu 24 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette für Kokain enthaltene Kokain-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Kokainkonzentration in der Mundflüssigkeit 20 ng/ml überschreitet.

Kokain (COC50)
Kokain ist ein starkes Stimulans des zentralen Nervensystems (ZNS) und ein Lokalanästhetikum, das aus der Kokaupflanze (Erythroxylon coca) gewonnen wird. Das Medikament wird häufig durch nasale Inhalation, intravenöse Injektion und Rauchen auf freier Basis selbst verabreicht. Je nach Art der Verabreichung können Kokain und die Metaboliten Benzoylcocain und Ecgonin-Methylster bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Kokain und Benzoylcocain können bis zu 24 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette für Kokain enthaltene Kokain-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Kokainkonzentration in der Mundflüssigkeit 50 ng/ml überschreitet.

Cotinin (COT30)
Cotinin ist das erste Metabolit von Nikotin, einem giftigen Alkaloid, das beim Menschen eine Stimulation der vegetativen Ganglien und des zentralen Nervensystems hervorruft. Bei Nikotin handelt es sich um eine Droge, der praktisch jedes Mitglied einer tabakrauchenden Gesellschaft ausgesetzt ist, sei es durch direkten Kontakt oder durch Einatmen aus zweiter Hand. Neben Tabak ist Nikotin auch als Wirkstoff in Nikotinersatztherapien wie Nikotinkaugummis, transdermalen Pflastern und Nasensprays im Handel erhältlich.

Obwohl Nikotin im Speichel ausgeschieden wird, macht die relativ kurze Halbwertszeit des Medikaments sie zu einem unzuverlässigen Indikator für Tabakkonsum. Cotinin weist jedoch eine wesentlich längere Halbwertszeit als Nikotin auf, weist eine hohe Korrelation mit dem Cotinin-Plasmaspiegel auf und hat sich im Vergleich zur Nikotinmessung im Speichel, zur Kohlenmonoxidmessung im Atem und zur Thiocyanatmessung im Plasma als bester Indikator für den Raucherstatus erwiesen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Cotinin-Test für Cotinin im Speichel mit einem Grenzwert von 30 ng/ml wird voraussichtlich bis zu 1-2 Tage nach dem Nikotinkonsum durchgeführt werden.

Cotinin (COT50)
Cotinin ist das erste Metabolit von Nikotin, einem giftigen Alkaloid, das beim Menschen eine Stimulation der vegetativen Ganglien und des zentralen Nervensystems hervorruft. Bei Nikotin handelt es sich um eine Droge, der praktisch jedes Mitglied einer tabakrauchenden Gesellschaft ausgesetzt ist, sei es durch direkten Kontakt oder durch Einatmen aus zweiter Hand. Neben Tabak ist Nikotin auch als Wirkstoff in Nikotinersatztherapien wie Nikotinkaugummis, transdermalen Pflastern und Nasensprays im Handel erhältlich.

Obwohl Nikotin im Speichel ausgeschieden wird, macht die relativ kurze Halbwertszeit des Medikaments sie zu einem unzuverlässigen Indikator für Tabakkonsum. Cotinin weist jedoch eine wesentlich längere Halbwertszeit als Nikotin auf, weist eine hohe Korrelation mit dem Cotinin-Plasmaspiegel auf und hat sich im Vergleich zur Nikotinmessung im Speichel, zur Kohlenmonoxidmessung im Atem und zur Thiocyanatmessung im Plasma als bester Indikator für den Raucherstatus erwiesen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Cotinin-Test für Cotinin im Speichel mit einem Grenzwert von 50 ng/ml wird voraussichtlich bis zu 1-2 Tage nach dem Nikotinkonsum durchgeführt.

Fentanyl (FYL10)
Fentanyl gehört zu den starken Betäubungsmitteln und ist ein μ-Substitanz-1-Rezeptorstimulus. Fentanyl ist einer der Sorten, die in der „Single Convention of narcotic drug in 1961“ der Vereinten Nationen aufgeführt sind. Unter den Opiaten, die unter internationaler Kontrolle stehen, ist Fentanyl eines der am häufigsten verwendeten Mittel zur Behandlung mittlerer bis starker Schmerzen. Nach der kontinuierlichen Injektion von Fentanyl kann es bei den Betroffenen zu einem prototypischen Opioidabwiesensyndrom, wie Ataxie und Reizbarkeit usw., das die Abhängigkeit nach der Einnahme von Fentanyl über einen langen Zeitraum darstellt.

Im Vergleich zu Amphetaminabhängigen haben Medikamentenabhängige, die Fentanyl konsumieren, vor allem die Möglichkeit einer höheren HIV-Infektionsrate, eines gefährlicheren Injektionsverhaltens und einer lebenslangen Medikamentenüberdosierung.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Fentanyl-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Fentanyl-Konzentration in der Mundflüssigkeit 10 ng/ml überschreitet.

Ketamin (KET30)
Ketamin ist ein dissoziatives Narkosemittel, das 1963 als Ersatz für PCP (Phencyclidin) entwickelt wurde. Ketamin wird zwar nach wie vor in der Humananästhesie und in der Veterinärmedizin eingesetzt, doch wird es zunehmend als Straßendrogen missbraucht. Ketamin ähnelt auf molekularer Ebene dem PCP und erzeugt daher ähnliche Wirkungen wie Taubheit, Koordinationsverlust, das Gefühl der Unverwundbarkeit, Muskelsteifheit, aggressives/gewalttätiges Verhalten, undeutliche oder blockierte Sprache, ein übertriebenes Gefühl der Stärke und einen leeren Blick. Es kommt zu einer Depression der Atmungsfunktion, nicht aber des zentralen Nervensystems, und die Herz-Kreislauf-Funktion bleibt erhalten. Die Wirkung von Ketamin hält 2-4 Allgemeinen 4-6 Stunden nach der Einnahme an.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene KET-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die KET-Konzentration im Speichel 30ng/ml überschreitet

Ketamin (KET50)
Ketamin ist ein dissoziatives Narkosemittel, das 1963 als Ersatz für PCP (Phencyclidin) entwickelt wurde. Ketamin wird zwar nach wie vor in der Humananästhesie und in der Veterinärmedizin eingesetzt, doch wird es zunehmend als Straßendrogen missbraucht. Ketamin ähnelt auf molekularer Ebene dem PCP und erzeugt daher ähnliche Wirkungen wie Taubheit, Koordinationsverlust, das Gefühl der Unverwundbarkeit, Muskelsteifheit, aggressives/gewalttätiges Verhalten, undeutliche oder blockierte Sprache, ein übertriebenes Gefühl der Stärke und einen leeren Blick. Es kommt zu einer Depression der Atmungsfunktion, nicht aber des zentralen Nervensystems, und die Herz-Kreislauf-Funktion bleibt erhalten. Die Wirkung von Ketamin hält 2-4 Allgemeinen 4-6 Stunden nach der Einnahme an.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene KET-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die KET-Konzentration im Speichel 50ng/ml überschreitet

Methylenoxyamphetamin (MDMA50)
Methylenoxyamphetamin (Ecstasy) ist ein Designerdroge, die erstmals 1914 von einem deutschen Pharmatechniker zur Behandlung von Fettleibigkeit synthetisiert wurde. Diejenigen, die das Medikament einnehmen, berichten häufig über unerwünschte Wirkungen wie erhöhte Muskelspannung und Schweißausbrüche. MDMA ist kein endogenes Stimulans, obwohl es wie Amphetamin-Medikamenten in der Lage ist, den Blutdruck und die Herzfrequenz zu erhöhen. MDMA führt bei einigen Konsumenten zu Wahrnehmungsveränderungen in Form von erhöhter Lichtempfindlichkeit, Schwierigkeiten beim Fokussieren und verschmornen Sehen. Man nimmt an, dass der Wirkmechanismus auf der Freisetzung des Neurotransmitters Serotonin beruht. MDMA kann auch Dopamin freisetzen, obwohl die allgemeine Meinung ist, dass dies eine sekundäre Wirkung des Medikaments ist (Nichols und Oberlander, 1990). Die am weitesten

verbreitete Wirkung von MDMA, die bei praktisch allen Personen auftritt, ist eine angemessene Dosis des Medikaments einnehmen, was das Zusammenpressen der Kiefer.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene MDMA-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die MDMA-Konzentration im Speichel 50 ng/ml überschreitet.

Methamphetamin (MET50)
Methamphetamin ist ein starkes Stimulans, das chemisch mit Amphetamin verwandt ist, aber das ZNS stärker anregt. Das Medikament wird häufig durch nasale Inhalation, Rauchen oder orale Einnahme selbst verabreicht. Je nach Art der Verabreichung kann Methamphetamin bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Methamphetamin kann bis zu 72 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Methamphetamin-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Methamphetamin-Konzentration in der Mundflüssigkeit 50 ng/ml überschreitet.

Methamphetamin (MET25)
Methamphetamin ist ein starkes Stimulans, das chemisch mit Amphetamin verwandt ist, aber das ZNS stärker anregt. Das Medikament wird häufig durch nasale Inhalation, Rauchen oder orale Einnahme selbst verabreicht. Je nach Art der Verabreichung kann Methamphetamin bereits 5-10 Minuten nach dem Konsum in der Mundflüssigkeit nachgewiesen werden¹. Methamphetamin kann bis zu 72 Stunden nach dem Konsum in Mundflüssigkeiten nachgewiesen werden².

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Methamphetamin-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die Methamphetamin-Konzentration in der Mundflüssigkeit 25 ng/ml überschreitet.

Methadon (MTD30)
Methadon ist ein narkotisches Analgetikum, das zur Behandlung von mäßigen bis starken Schmerzen und zur Behandlung von Opiatabhängigkeit (Heroin, Vicodin, Percocet, Morphin) verschrieben wird. Methadon ist ein lang wirkendes Schmerzmittel mit einer Wirkdauer von zwölf bis achtundvierzig Stunden. Im Idealfall befreit Methadon den Patienten von dem Druck, sich illegales Heroin zu beschaffen, von den Gefahren der Injektion und von dem Wechselbad der Gefühle, das die meisten Opiate auslösen. Methadon kann, wenn es über einen längeren Zeitraum und in hohen Dosen eingenommen wird, zu einer sehr langen Entzugszeit führen. Der Entzug von Methadon ist langwieriger und problematischer als der von Heroin, dennoch ist die Substitution und der schrittweise Entzug von Methadon für Patienten und Therapeuten eine akzeptable Methode der Entgiftung.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene MTD-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die MTD-Konzentration im Speichel 30 ng/ml überschreitet.

Opiate (OPI30)
Die Medikamentenklasse der Opiate bezieht sich auf alle Medikamenten, die aus Schlafmohn gewonnen werden, einschließlich natürlich vorkommender Verbindungen wie Morphin und Codein und halbsynthetischer Medikamenten wie Heroin. Opiate wirken schmerzhemmend, indem sie das zentrale Nervensystem unterdrücken. Die Medikamenten machen süchtig, wenn sie über einen längeren Zeitraum konsumiert werden; zu den Entzugssymptomen können Schweißausbrüche, Zittern, Übelkeit und Reizbarkeit gehören. Opiate können oral oder durch Injektion (intravenös, intramuskulär und subkutan) eingenommen werden; illegale Konsumenten können sie auch intravenös oder durch nasale Inhalation einnehmen. Mit einem Immunassay-Grenzwert von 40 ng/ml kann Codein in der Mundflüssigkeit innerhalb von 1 Stunde nach einer oralen Einzelzosis nachgewiesen werden und kann 7-21 Stunden nach der Dosis nachweisbar bleiben².

Der Heroin-Metabolit 6-Monoacetylmorphin (6-MAM) wird am häufigsten ummetabolisiert ausgeschieden und ist auch das wichtigste Stoffwechselprodukt von Codein und Heroin.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Opiate-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Opiate-Konzentration in der Mundflüssigkeit 40 ng/ml überschreitet.

Opiate (OPI40)
Die Medikamentenklasse der Opiate bezieht sich auf alle Medikamenten, die aus Schlafmohn gewonnen werden, einschließlich natürlich vorkommender Verbindungen wie Morphin und Codein und halbsynthetischer Medikamenten wie Heroin. Opiate wirken schmerzhemmend, indem sie das zentrale Nervensystem unterdrücken. Die Medikamenten machen süchtig, wenn sie über einen längeren Zeitraum konsumiert werden; zu den Entzugssymptomen können Schweißausbrüche, Zittern, Übelkeit und Reizbarkeit gehören. Opiate können oral oder durch Injektion (intravenös, intramuskulär und subkutan) eingenommen werden; illegale Konsumenten können sie auch intravenös oder durch nasale Inhalation einnehmen. Mit einem Immunassay-Grenzwert von 40 ng/ml kann Codein in der Mundflüssigkeit innerhalb von 1 Stunde nach einer oralen Einzelzosis nachgewiesen werden und kann 7-21 Stunden nach der Dosis nachweisbar bleiben².

Der Heroin-Metabolit 6-Monoacetylmorphin (6-MAM) wird am häufigsten ummetabolisiert ausgeschieden und ist auch das wichtigste Stoffwechselprodukt von Codein und Heroin.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Opiate-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Opiate-Konzentration in der Mundflüssigkeit 50 ng/ml überschreitet.

Opiate (OPI50)
Die Medikamentenklasse der Opiate bezieht sich auf alle Medikamenten, die aus Schlafmohn gewonnen werden, einschließlich natürlich vorkommender Verbindungen wie Morphin und Codein und halbsynthetischer Medikamenten wie Heroin. Opiate wirken schmerzhemmend, indem sie das zentrale Nervensystem unterdrücken. Die Medikamenten machen süchtig, wenn sie über einen längeren Zeitraum konsumiert werden; zu den Entzugssymptomen können Schweißausbrüche, Zittern, Übelkeit und Reizbarkeit gehören. Opiate können oral oder durch Injektion (intravenös, intramuskulär und subkutan) eingenommen werden; illegale Konsumenten können sie auch intravenös oder durch nasale Inhalation einnehmen. Mit einem Immunassay-Grenzwert von 40 ng/ml kann Codein in der Mundflüssigkeit innerhalb von 1 Stunde nach einer oralen Einzelzosis nachgewiesen werden und kann 7-21 Stunden nach der Dosis nachweisbar bleiben².

Der Heroin-Metabolit 6-Monoacetylmorphin (6-MAM) wird am häufigsten ummetabolisiert ausgeschieden und ist auch das wichtigste Stoffwechselprodukt von Codein und Heroin.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Opiate-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Opiate-Konzentration in der Mundflüssigkeit 50 ng/ml überschreitet.

Oxycodon (OXY20)
Oxycodon ist ein halbsynthetisches Opioid mit einer strukturellen Ähnlichkeit zu Codein. Wie alle Opiatagonisten wirkt Oxycodon schmerzlindernd, indem es auf Opioidrezeptoren im Rückenmark, im Gehirn und möglicherweise direkt in den betroffenen Geweben wirkt. Oxycodon wird zur Linderung mäßiger bis starker Schmerzen unter den bekannten pharmazeutischen Handelsnamen OxyContin®, Tylox®, Percodan® und Percocet® verschrieben. Während Tylox®, Percodan® und Percocet® nur geringe Dosen von Oxycodondihydrochlorid in Kombination mit anderen Schmerzmitteln wie Paracetamol oder Aspirin enthalten, besteht OxyContin ausschließlich aus Oxycodondihydrochlorid in einer zeitlich begrenzten Form. Es ist bekannt, dass Oxycodon ein hohes Risiko für Abhängigkeit und Narkosiddrogenmetabolisiert wird.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene OXY-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die OXY-Konzentration im Speichel 20 ng/ml überschreitet.

Phencyclidin (PCP3)
Phencyclidin, das Halluzinogen, das gemeinhin als Angel Dust bezeichnet wird, kann im Speichel nachgewiesen werden, da das Medikament zwischen dem Blutkreislauf und der Mundhöhle ausgetauscht wird. Bei einer gepaarten Serum- und Speichelprobenentnahme von 100 Patienten in einer Notaufnahme wurde PCP im Speichel von 79 Patienten in Konzentrationen von 2 ng/ml bis 600ng/ml nachgewiesen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene PCP-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die PCP-Konzentration in oralen Flüssigkeiten 3 ng/ml überschreitet.

Phencyclidin (PCP10)
Phencyclidin, das Halluzinogen, das gemeinhin als Angel Dust bezeichnet wird, kann im Speichel nachgewiesen werden, da das Medikament zwischen dem Blutkreislauf und der Mundhöhle ausgetauscht wird. Bei einer gepaarten Serum- und Speichelprobenentnahme von 100 Patienten in einer Notaufnahme wurde PCP im Speichel von 79 Patienten in Konzentrationen von 2 ng/ml bis 600ng/ml nachgewiesen.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene PCP-Test liefert ein positives Ergebnis, wenn die PCP-Konzentration in oralen Flüssigkeiten 10 ng/ml überschreitet.

Propoxyphen (PPX 30)
Propoxyphen (PPX) ist ein narkotisches Analgetikum, das strukturelle Ähnlichkeit mit Methadon aufweist. Als Analgetikum kann Propoxyphen 50-75 % so stark sein wie orales Codein. Darvocet™, einer der gängigsten Markenmarken für das Medikament, enthält 50-100 mg Propoxyphen-Napsylat und 325-650 mg Paracetamol. Die maximale Plasmakonzentration von Propoxyphen wird 1 bis 2 Stunden nach der Einnahme erreicht. Im Falle einer Überdosierung kann die Propoxyphen-Blutkonzentration deutlich höhere Werte erreichen.

Beim Menschen wird Propoxyphen durch N-Demethylierung zu Norpropoxyphen metabolisiert. Norpropoxyphen hat eine längere Halbwertszeit (30 bis 36 Stunden) als das Stamm-Propoxyphen (6 bis 12 Stunden). Die Anhängung von Norpropoxyphen, die bei wiederholter Verabreichung zu beobachten ist, könnte weitgehend für die daraus resultierende Toxizität verantwortlich sein.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Propoxyphen-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Propoxyphen-Konzentration im Speichel 30 ng/ml überschreitet.

Propoxyphen (PPX 50)
Propoxyphen (PPX) ist ein narkotisches Analgetikum, das strukturelle Ähnlichkeit mit Methadon aufweist. Als Analgetikum kann Propoxyphen 50-75 % so stark sein wie orales Codein. Darvocet™, einer der gängigsten Markenmarken für das Medikament, enthält 50-100 mg Propoxyphen-Napsylat und 325-650 mg Paracetamol. Die maximale Plasmakonzentration von Propoxyphen wird 1 bis 2 Stunden nach der Einnahme erreicht. Im Falle einer Überdosierung kann die Propoxyphen-Blutkonzentration deutlich höhere Werte erreichen.

Beim Menschen wird Propoxyphen durch N-Demethylierung zu Norpropoxyphen metabolisiert. Norpropoxyphen hat eine längere Halbwertszeit (30 bis 36 Stunden) als das Stamm-Propoxyphen (6 bis 12 Stunden). Die Anhängung von Norpropoxyphen, die bei wiederholter Verabreichung zu beobachten ist, könnte weitgehend für die daraus resultierende Toxizität verantwortlich sein.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene Propoxyphen-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die Propoxyphen-Konzentration im Speichel 50 ng/ml überschreitet.

Synthetisches Marihuana (SMA25)
Synthetisches Marihuana oder K2 ist ein psychoaktives pflanzliches und chemisches Produkt, das beim Konsum die Wirkung von Marihuana nachahmt. Es ist am besten unter den Markenamen K2 und Spice bekannt, die beide weitgehend zu Gattungsbezeichnungen für alle synthetischen Marihuana-Produkte geworden sind. Die Studien deuten darauf hin, dass eine Vergiftung mit synthetischem Marihuana mit einer relativ schwachen Affinität zu μ-Opioidrezeptoren und hat eine extrem kurze Halbwertszeit. Es hat auch eine relativ schwache Affinität zu μ-Opioidrezeptoren, da die 3-Hydroxygruppe, die für eine wirksame Bindung an den Rezeptor unerlässlich ist, durch die Acetylgruppe verdeckt wird. Daher wirkt Heroin als Pro-Droge und dient als lipophiler Transporter für die systemische Abgabe von Morphin, das sich aktiv an μ-Opioidrezeptoren bindet.

Der in der Mehrlinien-Schnelltestkassette enthaltene 6-Monoacetylmorphin-Assay liefert ein positives Ergebnis, wenn die 6-Monoacetylmorphin-Konzentration in der Mundflüssigkeit 3 ng/ml überschreitet

6-Monoacetylmorphin(6-MAM 5)
6-Monoacetylmorphin (6-MAM) oder 6-Acetylmorphin (6-AM) ist einer der drei aktiven Metaboliten von Heroin (Diacetylmorph

COC20	Positiv		Negativ		96.7%
	38	2	107	97.3%	
COC50	Positiv		Negativ		96.7%
	38	2	107	97.3%	
COT30	Positiv		Negativ		98.7%
	131	2	96	98.0%	
COT 50	Positiv		Negativ		98.7%
	131	2	96	98.0%	
FYL10	Positiv		Negativ		96.7%
	53	1	92	95.8%	
KET 30	Positiv		Negativ		94.5%
	49	3	88	94.6%	
KET 50	Positiv		Negativ		94.8%
	90	6	109	95.6%	
MDMA50	Positiv		Negativ		98.3%
	96	1	130	99.2%	
MET 25	Positiv		Negativ		96.4%
	43	2	92	96.8%	
MET 50	Positiv		Negativ		98.2%
	126	4	149	97.4%	
MTD 30	Positiv		Negativ		97.4%
	116	3	108	97.3%	
OPI 30	Positiv		Negativ		96.8%
	61	3	89	97.8%	
OPI40	Positiv		Negativ		93.8%
	89	7	108	93.9%	
OPI50	Positiv		Negativ		93.8%
	89	7	108	93.9%	
OKY 20	Positiv		Negativ		98.7%
	91	1	136	99.3%	
PCP 3	Positiv		Negativ		97.4%
	107	2	117	98.3%	
PCP 10	Positiv		Negativ		97.4%
	107	2	117	98.3%	
PPX 30	Positiv		Negativ		96.7%
	92	3	111	97.4%	
PPX 50	Positiv		Negativ		96.7%
	92	3	111	97.4%	
SMA 25	Positiv		Negativ		96%
	52	2	92	95.8%	
SMA 30	Positiv		Negativ		96%
	52	2	92	95.8%	
SMP 10	Positiv		Negativ		>99%
	4	0	40	>99%	
THC12	Positiv		Negativ		96.8%
	75	5	167	97.1%	
THC 50	Positiv		Negativ		96.8%
	75	5	167	97.1%	
THC 40	Positiv		Negativ		99.6%
	84	1	165	99.4%	
THC 50	Positiv		Negativ		96.8%
	75	5	167	97.1%	
TML 50	Positiv		Negativ		95.7%
	80	6	121	97.6%	
TML 30	Positiv		Negativ		>99%
	89	0	121	>99%	
ZOP 20	Positiv		Negativ		>99%
	36	0	114	>99%	
6-MAM 3	Positiv		Negativ		>99%
	36	0	128	>99%	
6-MAM 5	Positiv		Negativ		>99%
	36	0	128	>99%	
6-MAM 10	Positiv		Negativ		>99%
	36	0	128	>99%	

Analytische Empfindlichkeit
Ein Pool aus phosphatgepufferter Kochsalzlösung (PBS) wurde mit Medikamenten mit Zielkonzentrationen von ± 50 % Grenzwert, ± 25 % Grenzwert und +300 % Grenzwert versetzt und mit der Mehrlienen-Schnelltestkassette getestet. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst.

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	AMP25		AMP50		BAR50		BUP5	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	25	5	27	3	26	4	27	3
Cut-off	30	15	15	15	15	19	11	15	15
+25% Cut-off	30	4	26	7	23	6	24	7	23
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	BUP 10		BZO10		BZO20		BZO30	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	27	3	27	3	27	3	27	3
Cut-off	30	15	15	15	15	15	15	15	15
+25% Cut-off	30	7	23	7	23	7	23	7	23
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	COC15		COC20		COC50		COT30	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	26	4	25	5	25	5	27	3
Cut-off	30	15	15	15	15	15	15	20	10
+25% Cut-off	30	5	25	3	27	3	27	4	26
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	COT50		FYL10		KET30		KET50	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	28	2	24	6	8	2	25	5
Cut-off	30	16	14	15	15	5	5	16	14
+25% Cut-off	30	6	24	3	27	1	9	4	26
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

+300% Cut-off	n	MDMA50		MET25		MET50		MTD30	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	25	5	24	6	28	2	27	3
Cut-off	30	20	10	14	16	16	4	13	17
+25% Cut-off	30	7	23	4	26	6	24	7	23
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	OPI30		OPI40		OPI50		OKY20	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	24	6	27	3	27	3	25	5
Cut-off	30	14	16	15	15	15	15	15	15
+25% Cut-off	30	4	26	8	22	8	22	7	23
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	PCP10		PCP 3		PPX30		PPX50	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	26	4	26	4	25	5	25	5
Cut-off	30	14	16	14	16	15	15	15	15
+25% Cut-off	30	5	25	5	25	4	26	4	26
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	PPX30		PPX50		SMA25		SMA30	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	25	5	25	5	26	4	26	4
Cut-off	30	15	15	15	15	15	15	15	15
+25% Cut-off	30	4	26	4	26	4	26	4	26
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	SMP10		THC12		THC50		THC40(Elternteil)	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	27	3	26	4	27	3	27	3
Cut-off	30	15	15	12	18	12	18	12	18
+25% Cut-off	30	3	27	8	22	5	25	5	25
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	THC50(Elternteil)		TML30		TML50		ZOP20	
		-	+	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	27	3	25	5	26	4	26	4
Cut-off	30	12	18	14	16	14	16	14	16
+25% Cut-off	30	5	25	4	26	4	26	4	26
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30	0	30

Medikamenten-Konz. (Abschneidebereich)	n	6-MAM 3		6-MAM 5		6-MAM10	
		-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	30	0	30	0	30	0
-25% Cut-off	30	25	5	25	5	27	3
Cut-off	30	15	15	14	16	14	16
+25% Cut-off	30	4	26	4	26	4	26
+50% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	30	0	30	0	30	0	30

Analytische Spezifität
In der folgenden Tabelle sind die Konzentrationen der Verbindungen (ng/ml) aufgeführt, bei deren Überschreitung die Mehrlienen-Schnelltestkassette für AMP/BAR/BUP/BZO/COC/COT/FYL/KET/MDMA/MET/MTD/OPI/OKY/PCP/PPX/K2/K2+/THC/TML/ZOP/6-MAM ergab positive Ergebnisse bei einer Lesezeit von 10 Minuten.

Verbindung	ng/mL	Verbindung	ng/mL
AMPHETAMIN (AMP25)			
D-Amphetamine	25	p-Hydroxyamphetamine	200
D,L-Amphetamine	500	(+)-3,4-Methylenedioxyamphetamine (MDA)	250
L-Amphetamine	35,000		