

Clinical Update zu illegalen psychotropen Substanzen

Inhaltsverzeichnis

Burden of Disease	2
Prävalenz des Gebrauchs illegaler psychotroper Substanzen.....	2
Cannabis.....	3
Synthetische Cannabinoide	4
Kokain	5
MDMA.....	6
(Meth)Amphetamin.....	7
Weitere	8
Heroin	8
Benzodiazepine, Schmerzmittel	8
Quellen.....	10



Burden of Disease

Im Vergleich zu alkoholbezogenen Schäden liegt die Krankheitslast des schädlichen bzw. abhängigen (nach ICD-10/DSM IV) Konsums illegaler Substanzen in Westeuropa, gemessen in years of life lived with disability (YLDs), years of life lost (YLLs), and disability-adjusted life-years (DALYs) absolut bei ca. $\frac{1}{3}$ der alkoholbezogenen Schäden. In der Schweiz wird die Last der durch illegale Substanzen verursachten DALYs auf die Hälfte der alkoholbezogenen Schäden geschätzt. Im Gegensatz zu alkoholbezogenen Beeinträchtigungen ist der grösste Teil der Last direkt auf die Substanzstörung zurückzuführen, gefolgt von HCV-bezogenen Schäden.

Prävalenz des Gebrauchs illegaler psychotroper Substanzen

Generell ist in Europa wie auch in der Schweiz Cannabis die meist konsumierte illegale Substanz, gefolgt von Kokain, MDMA und Amphetamin. Der Gebrauch von Psychedelika und weiterer sogenannten Partydrogen wie GHB und Ketamin ist weniger verbreitet. Opioide werden in der Schweiz vorwiegend von einer alternden Gruppe von Personen konsumiert, die in den 90er-Jahren in den Konsum einstiegen und sich zu einem grossen Teil in Opioidagonistentherapie befinden. Der nicht verschriebene Gebrauch verschreibungspflichtiger Schlaf- und Beruhigungsmittel und von opioidhaltigen Schmerzmitteln ist vor allem bei Jugendlichen ein Thema.

Cannabis

Fast 34% der Schweizer Bevölkerung haben mindestens einmal im Leben Cannabis konsumiert, der (fast) tägliche, potentiell problematische Gebrauch wird in der EU auf 1% geschätzt. Aktiver Gebrauch (im letzten Monat) ist unter 15- bis 24-Jährigen mit einem Anteil von ca. 10% am höchsten, wobei in den letzten Jahren ein beträchtlicher Anstieg unter den 35- bis 64-Jährigen festzustellen war.

Der zunehmende THC-Gehalt bei sinkendem oder gänzlich fehlendem CBD-Gehalt in den auf dem Schwarzmarkt verfügbaren Produkten erhöht das Risiko für psychotische Dekompensationen.

In den Staaten der Europäischen Gemeinschaft liegt in der Erhebung von 2018 der Anteil der Personen in der Bevölkerung im Alter von 15-64 Jahren, die mindestens einmal in ihrem Leben Cannabis konsumiert haben bei 27.2%. 7.6% haben im letzten Jahr konsumiert, wobei dieser Anteil in der Gruppe der 15- bis 34-Jährigen 15%, in der Gruppe der 15- bis 24-Jährigen 19% beträgt. Von 2010 bis 2019 hat der Anteil der Personen, die im letzten Monat Cannabis konsumiert haben, von 3.1% auf 3.9% zugenommen, mit einem ausgeprägteren Anstieg unter den 35- bis 64-Jährigen.

1% der Bevölkerung der EU gebrauchen täglich oder fast täglich (mehr als 20 Tage pro Monat) Cannabis, wobei in dieser Gruppe 60% jünger als 35 Jahre und 75% männlich sind. Die Zeit-Trends der Entwicklung des Cannabiskonsums sind in den Staaten der EU sehr unterschiedlich. Der THC-Gehalt der untersuchten Proben ist seit 2008 ansteigend mit aktuell 9-12% für Hanfblüten und 13-24% für Haschisch.

In der Schweizer Bevölkerung im Alter ab 15 Jahren wurde 2016 eine Lebenszeitprävalenz des Cannabiskonsums von 33.8% festgestellt und eine Monatsprävalenz (Konsum in den letzten 30 Tagen) von 7.3%. Jahres- und Monatsprävalenz sind in der Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen (20.8% resp. 9.4% und der 20- bis 24- Jährigen (22.2% resp. 10.2%) am höchsten.

Bei Schweizer Schüler/-innen ist die Lebenszeitprävalenz des Cannabiskonsums seit 2002 rückläufig, sie betrug 2018 bei 15jährigen Schülern 27.2%, bei Schülerinnen 17.3%. Bei der Gruppe mit einem Konsum in den letzten 30 Tagen (mindestens 3 Tage) zeigt sich ein stabiler Zeittrend mit einem Anteil von 7.9% bei den Schülern und 4.4% bei den Schülerinnen.

In den europaweit unter 82 Städten erhobenen Klärwasseranalysen auf den Cannabis-Metaboliten THC-COOH belegt Genf nach Amsterdam und Zagreb Platz 3 und Zürich Platz 8. In den Schweizer Städten zeigt sich in den letzten Jahren ein abnehmender Zeittrend.

Eine waadtländer Konsumentenbefragung ergab, dass Personen mit häufigem Konsum (mehr als 20 Tage pro Monat) 3-4x höhere Tagesdosen konsumieren als gelegentliche Konsumenten.

Synthetische Cannabinoide

Synthetische Cannabinoide sind hochwirksame und in ihrer akuten Wirkung und bezüglich Langzeitfolgen noch weitgehend unerforschte Substanzen. Sie werden im Vergleich zu natürlichen Cannabinoiden als um ein vielfaches toxischer eingeschätzt. Der Konsum synthetische Cannabinoide wird zunehmend mit Todesfällen in Verbindung gebracht.

Synthetische Cannabinoide sind seit Anfang 2000 als Spice auf dem illegalen Markt bekannt, ein mit synthetischen Cannabinoiden versetztes rauchbares Kräutersubstrat, später auch gelöst in Form eines Liquids für E-Zigaretten. Es wurden im bisherigen Verlauf ständig neue chemische Variationen entwickelt und auf den Markt gebracht, mittlerweile sind in Europa 209 verschiedene synthetische Cannabinoide festgestellt worden. Auf dem Höhepunkt von 2011-2015 wurden in Europa jährlich 27 neue Formen synthetischer Cannabinoide in den sichergestellten Proben analysiert, seit 2016 ist die Zahl auf ca. 10 neue synthetische Cannabinoide pro Jahr gefallen. Auch die Menge der polizeilich sichergestellten synthetischen Cannabinoide ist seit 2016 rückläufig.

Synthetische Cannabinoide werden zunehmend in Verbindung mit unerwarteten Todesfällen gebracht, einerseits durch toxische Wirkungen (v.a. kardiovaskulär) andererseits durch akzidentelle Todesfälle im Rahmen akut psychotischer Zustände.

In Europa wird die auf Grund von Bevölkerungsbefragungen festgestellte Konsum-Prävalenz auf unter 1% geschätzt. Die Jahresprävalenz in der Gruppe der 15- bis 34-Jährigen variiert zwischen 0.3% in Spanien und Litauen bis zu 0.6% in Italien. In der letzten Europäischen Schülerbefragung von 2019 gaben 3.1% der Schüler/-innen an, mindestens einmal im Leben synthetische Cannabinoide konsumiert zu haben, in einer Bandbreite von 1.1% in der Slowakei bis zu 5.2% in Frankreich.

In der Schweiz wurden 2019 zum ersten Mal synthetische Cannabinoide als Zusatz auf Cannabisblüten oder Haschisch in verschiedenen Schweizer Drug-Checking-Angeboten getestet. Gegenläufig zum Trend in Europa häufen sich in der Schweiz seit Anfang 2020 Anfragen und Analysen zu synthetischen Cannabinoiden in meist nicht entsprechend deklarierten, als Marihuana oder Haschisch verkauften Proben in den Drug-Checkings. Es wird in der Schweiz seit Ende 2019 auch eine deutliche Zunahme an Sicherstellungen festgestellt. Daten zum Volumen der sich in der Schweiz im Umlauf befindlichen Produkte mit synthetischen Cannabinoiden liegen nicht vor.

Kokain

Kokain ist in der Schweiz nach Cannabis mit einer Lebenszeitprävalenz von 4.2% die am häufigsten gebrauchte, illegale, psychotrope Substanz. Die Schweizer Städte liegen bezüglich Kokainkonsum im europäischen Vergleich an vorderer Stelle. 0.5% der 20- bis 44-jährigen Bevölkerung in der Schweiz gaben an, im letzten Monat Kokain konsumiert zu haben. Der überwiegende Teil (80%) konsumiert gelegentlich.

In Europa haben 5.4% der Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren mindestens einmal in ihrem Leben Kokain konsumiert. 2.4% der 15- bis 34-Jährigen haben im letzten Jahr Kokain konsumiert mit einer Varianz von 0.2% bis 5.3% zwischen den einzelnen Staaten. Der Zeittrend in den Staaten der EU ist stabil bis steigend.

In der Schweiz beträgt der Anteil der Personen im Alter ab 15 Jahren, die mindestens einmal in ihrem Leben Kokain konsumiert haben 4.2%, und zwar 6.2% bei den Männern und 2.4% bei den Frauen. 0.7% der Bevölkerung haben im letzten Jahr Kokain konsumiert (1.1% Männer und 0.3% Frauen) und 0.1% im letzten Monat, wobei der Anteil bei den 20- bis 44-Jährigen mit 0.5% am höchsten war.

Bei den 15-jährigen Schweizer Schülerinnen und Schülern haben ca. 2% Erfahrung mit Kokain, ohne grossen Unterschied zwischen den Geschlechtern.

In den Klärwasseranalysen von 82 europäischen Städten liegen die Schweizer Städte bei Messungen des Kokain-Metaboliten Benzoylcegonin weit vorne. Zürich belegt den zweiten Platz, nach Antwerpen und vor Amsterdam, auf den Plätzen 4, 6 und 9 folgen St. Gallen, Bern und Genf. Der Zeittrend ist stabil auf hohem Niveau.

In der in der Welschschweiz untersuchten Population der Kokain konsumierenden Personen sind 20% regelmässige Konsument/-innen (mindestens 1x wöchentlich), ca. 80% konsumieren gelegentlich.

20% der Konsumenten verbrauchen 80% des Gesamtvolumens. Von den regelmässigen Konsumenten ist die Hälfte sozial gut integriert, die andere Hälfte gehört zur Gruppe der sozial desintegrierten und marginalisierten Drogenkonsumenten. Die nasale Applikation ist bei den integrierten Konsumenten mit 92.4% die häufigste Konsumform, gefolgt von 5.2% inhalativ und 1.8% intravenös. Die Gruppe der desintegrierten Konsumenten hat einen Anteil von 10%, hier wird Kokain am häufigsten geraucht (60.4%), gefolgt von intravenösem (24.4%) und nasalem (15.2%) Konsum.

MDMA

MDMA ist eine häufig in der Partyszene eingenommene Substanz. Die Konsumfrequenz variiert von 2-wöchentlichem bis quartalsweisem Gebrauch. Bei den auf dem Schwarzmarkt angebotenen häufig massiv überdosierten und nicht entsprechend deklarierten Pillen sind Konsument/-innen zur Vorsicht aufgerufen.

4.1% der Bevölkerung in den Staaten der Europäischen Gemeinschaft haben mindestens einmal im Leben MDMA konsumiert, wobei wie bei den Amphetaminen die Prävalenzen in den jüngeren Bevölkerungsanteilen höher sind und zwischen den einzelnen Staaten deutlich variieren. Unter den 15- bis 34-Jährigen liegt die Jahresprävalenz bei 1.9%, mit einer Spannbreite von 0.2% in Portugal und Rumänien bis 6.9% in Holland. unter den 15- bis 24-Jährigen haben 2.4% im letzten Jahr MDMA konsumiert.

Anfang der 2000er Jahre wurde ein Höhepunkt der Konsumprävalenzen festgestellt, gefolgt von einem kontinuierlichen Rückgang. Seit einigen Jahren ist der Zeittrend nun in den meisten Ländern stabil.

In der Schweizer Bevölkerung haben 2016 3.9% mindestens einmal im Leben MDMA konsumiert. 0.5% konsumierten MDMA mindestens einmal im letzten Jahr, mit einem Anteil von 0.3% bei den Frauen und 0.8% bei den Männern. Die Monatsprävalenz lag bei 0.2%.

Die europaweite Klärwasseranalyse ergibt in Schweizer Städten 5-10x tiefere Werte als beim Spitzenreiter Amsterdam. Zürich liegt mit Platz 25 an der Spitze der Schweizer Städte, die in St. Gallen gemessenen Werte sind halb so hoch.

Eine Untersuchung in der Welschschweiz ergab, dass unter den befragten MDMA-Konsument/-innen 30% regelmässig (2.5x im Monat) und 70% gelegentlich (ca. alle 3 Monate) konsumieren.

Pro Konsumereignis werden durchschnittlich 1.8 Pillen eingenommen, der Konsum findet in Pillen- oder in kristalliner Form statt, wobei die Kristalle in Wasser gelöst und getrunken werden.

Unter den 15-jährigen Schweizer Schüler/-innen liegt der Anteil derer, die schon mindestens einmal MDMA konsumiert haben bei ca. 2% mit einem relativ geringen Geschlechterunterschied (1.8% Mädchen, 2.1% Jungen).

(Meth-)Amphetamin

Amphetamin wird in der Schweizer Partyszene von einer ähnlich grossen Gruppe wie die MDMA-Konsumierenden gebraucht, aber mit ca. 1x monatlichem Konsum weniger häufig. Der Konsum von Methamphetamin beschränkt sich auf relativ abgegrenzte Communities wie Thai-Migrant/-innen und die Chemsex-Szene.

In den Staaten der Europäischen Gemeinschaft liegt der Anteil der Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren, die in ihrem Leben mindestens einmal Amphetamin konsumiert hat, bei 3.7%. Unter den 15- bis 34-Jährigen haben 1.2% mindestens einmal im letzten Jahr konsumiert. Der Anteil der problematisch Amphetamin Konsumierenden wurde in Deutschland 2018 auf 0.2%, in Finnland 2017 auf 0.7% geschätzt. In Europa zeigt sich insgesamt ein stabiler Zeittrend, aber mit unterschiedlichen Konsumprävalenzen in den einzelnen Ländern. Amphetamin wird vor allem im nördlichen Europa, Methamphetamin vor allem in Tschechien und der Slowakei konsumiert. Methamphetamin ist in Westeuropa wenig verbreitet und wird vor allem unter Migrant/-innen aus Thailand und im Kontext von Chemsex v.a. unter MSM (Männer, die Sex mit Männern haben) gebraucht.

In der Schweizer Bevölkerung haben 3.5% mindestens einmal im Leben Amphetamin konsumiert. Die Jahresprävalenz liegt bei 0.2% mit einem deutlich höheren Anteil in der jüngeren Bevölkerung, wo 0.9% der 20- bis 24-Jährigen und 0.8% der 25- bis 34-Jährigen im letzten Jahr Amphetamin konsumiert haben.

In der europäischen Klärwasseranalyse liegen die Schweizer Städte im unteren Mittelfeld mit 10-20fach tieferen Messwerten als die Spitzenwerte von Städten in Nordost-Europa.

Eine Untersuchung im Waadtland ergab, dass die Anzahl der Amphetamin-Konsumenten vergleichbar mit der Gruppe der MDMA-Konsumierenden ist, aber kaum regelmässiger und fast ausschliesslich gelegentlicher Konsum (ca. 1x monatlich) angegeben wird. Amphetamin wird in der Regel nasal oder oral konsumiert, selten intravenös.

Unter den 15-jährigen Schüler/-innen in der Schweiz gaben 2018 2.2% der Schüler und 1,3% der Schülerinnen an, jemals in ihrem Leben Amphetamin konsumiert zu haben.

Weitere

Der Konsum von Ketamin, GHB (Gammahydroxybuttersäure, Liquid Ecstasy), und Halluzinogenen ist mit einer Jahresprävalenz von unter einem Prozent relativ tief.

Heroin

Die Heroinepidemie der 90er-Jahre ist abgeklungen, die Gruppe der opioidabhängigen Personen in der Schweiz ist eine alternde Kohorte mit einem Durchschnittsalter von mittlerweile über 50 Jahren. Es sind kaum jüngere Neueinsteiger festzustellen. Vereinzelt melden sich Jugendliche in den Behandlungsstellen, die über den nicht verschriebenen Konsum opioidhaltiger Schmerzmittel eine Opioidabhängigkeit entwickelt haben. Die Behandlung der Wahl eines Opioidabhängigkeitssyndroms ist die Opioidagonistherapie (OAT).

In den Staaten der Europäischen Gemeinschaft liegt der Anteil der Hochrisikokonsumenten an der Gesamtbevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren bei 0.4%, mit einer Spannbreite von 0.1% bis 0.8% zwischen den einzelnen Staaten.

In einer Befragung der Schweizer Bevölkerung gaben 0.7% an, jemals im Leben Heroin konsumiert zu haben, mit einem Anteil von 1% bei den Männern und von 0.4% bei den Frauen. Die höchste Lebenszeit-Prävalenz lag mit 1.6% bei der Gruppe der 45- bis 54-Jährigen.

Ca. 18'500 Personen mit einer Opioidabhängigkeit befinden sich in der Schweiz in einer OAT.

In einer Untersuchung aus der Welschschweiz wurde der Anteil der regelmässigen Heroinkonsumenten in der Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren auf 0.15% geschätzt, ca. 20% der regelmässig Konsumierenden gaben an, nicht in einer Opioidagonistherapie (OAT) zu sein. Oder anders gesagt, befinden sich 80% der illegales Heroin konsumierenden Personen in einer OAT. Bei persistierendem Heroinkonsum in OAT sollte aus Sicht der/des Behandelnden/-s immer die Frage nach Optimierungsmöglichkeiten (höhere Dosierung beziehungsweise Wechsel des Agonisten) gestellt werden.

Benzodiazepine, Schmerzmittel

Durch verschreibende Ärzte verursachte Abhängigkeitsprobleme im Zusammenhang mit der Verschreibung von Benzodiazepinen und opioidhaltigen Schmerzmitteln (wie aktuell in Nordamerika) werden immer wieder kontrovers diskutiert. Die Ärzteschaft ist gut beraten, sich wenn möglich an die fachlichen Leitlinien und Empfehlungen zu halten bezüglich Indikation, Dauer der Verschreibung und der Höhe der verschriebenen Dosis. In der Schweiz gibt es keine Hinweise auf eine Zunahme iatrogenen Arzneimittelabhängigkeiten, einzig die in der Schweiz festgestellte Praxis der breiten und zunehmenden Anwendung opioidhaltiger Schmerzmittel zur Behandlung nicht tumorassoziierter Schmerzen bedarf einer kritischen Prüfung. Etwas beunruhigend ist der zunehmende Trend bei Jugendlichen, rezeptpflichtige illegal beschaffte Schlaf- und Beruhigungs- und Schmerzmittel einzunehmen, oft kombiniert mit anderen psychotropen Substanzen.

In einer 2016 durchgeführten Befragung der Schweizer Bevölkerung gab mit einem Anteil von 92% der überwiegende Teil an, starke Schmerzmittel ärztlich verschrieben bekommen zu haben, 9% wurden ohne Rezept in Apotheken bezogen. Der Anteil der Personen, die angaben, Schmerzmittel illegal über's Internet bezogen zu haben, ist mit 0.1% sehr klein. 0.9% gaben an, Schmerzmittel über den Freundes-, Bekannten- und Verwandtenkreis bezogen zu haben. Die Monatsprävalenz des täglichen (verschriebenen) Gebrauchs starker Schmerzmittel nimmt im Alter kontinuierlich zu, von 1.5% bei 20- bis 24-Jährigen zu 49% im Alter über 75 Jahre. Die Verschreibung von starken Opioiden hat von 2013-2018 um 42% zugenommen, wobei 85.8% für die Behandlung nicht tumorassoziierter Erkrankungen eingesetzt wurden (Wertli 2020).

Bezüglich Schlaf- und Beruhigungsmitteln gaben in derselben Befragung 81.7% an, die Medikamente über ärztliches Rezept bezogen zu haben, 16.7% bezogen nicht verschreibungspflichtig in Apotheken und 3.1% über Bekannte. Illegaler Bezug über's Internet wurde nicht angegeben. Der Anteil des Bezugs über Bekannte liegt bei Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahren deutlich höher bei 21.2%. Die Verschreibung von Schlaf- und Beruhigungsmitteln zeigt in den letzten Jahren einen stabilen bis rückläufigen Trend, wobei wie bei den Schmerzmitteln die Verschreibungshäufigkeit mit dem Alter, und besonders ausgeprägt ab dem Alter von 45 Jahren, kontinuierlich zunimmt von einer Monatsprävalenz von 1.8% bei 15- bis 19-Jährigen zu einer Monatsprävalenz von 18.4% bei über 75-Jährigen. In der Regel handelt es sich um Verschreibungen in adäquater Dosierung, der Anteil von deutlich über den Empfehlungen liegenden Dosierungen ist auf 1.6% der Fälle beschränkt. Bei ca. der Hälfte der Personen mit einem Schlafmittelkonsum in den letzten 30 Tagen ist die Einnahme täglich oder fast täglich, der Anteil von Langzeitverschreibungen länger als drei Jahre liegt in dieser Gruppe bei bis zu 34-Jährigen um 15%, ab Alter 35 kontinuierlich zunehmend von 44% bei den 35- bis 44-Jährigen bis zu 71% bei über 75-Jährigen.

In einer Europäischen Schülerbefragung gaben 6.6% an, niemals nicht verschriebene Tranquilizer gebraucht zu haben, 4% berichteten nicht verschriebenen Gebrauch von Schmerzmitteln. Der Trend von 1995 bis 2015 zeigt eine insgesamt leicht abnehmende Tendenz. Schülerinnen gaben durchwegs deutlich häufiger an, nicht verschriebene Tranquilizer oder Sedativa einzunehmen.

In einer 2018 durchgeführten Schülerbefragung in der Schweiz wurde unter den 15-jährigen Schüler/-innen im Vergleich zu den Voruntersuchungen insgesamt eine deutliche Zunahme der Lebenszeitprävalenz der Einnahme nicht verschriebener Medikamente und vor allem auch bei männlichen Schülern festgestellt, die nach einem erstmaligen Gleichstand 2014 (2.8% Schüler, 2.9% Schülerinnen) 2018 mit 4.5% die Schülerinnen mit einer Lebenszeitprävalenz von 4.1% überholt haben.

Es gibt Hinweise, dass Jugendliche verschreibungspflichtige Beruhigungs- und Schmerzmittel als weniger bedenklich und sicherer als sonstige auf dem Schwarzmarkt erhältliche psychoaktive Substanzen einschätzen. Bei $\frac{1}{3}$ der Betroffenen muss mit dem Risiko der Entwicklung einer Abhängigkeit gerechnet werden.



Quellen

The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016
Degenhardt et al., 2018, Lancet Psychiatry

European Drug Report 2020

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)

Wastewater analysis and drugs - a European multi-city study, Update 2021

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)

Synthetic cannabinoids in Europe - a review

Auwärter et al. 2021, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)

Suchtmonitoring Schweiz - Konsum von Alkohol, Tabak und illegalen Drogen in der Schweiz im Jahr 2016. Gmel et al. 2017, Sucht Schweiz

La consommation de substances psychoactives des 11 à 15 ans en Suisse - Situation en 2018 et évolutions depuis 1986 - Résultats de l'étude Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)

Delgrande et al., 2019, Sucht Schweiz

Le marché des stupéfiants dans le canton de Vaud: Les opioïdes.

Zobel et al. 2017, Lausanne: Addiction Suisse/Ecole des sciences criminelles/Institut universitaire de médecine sociale et préventive.

Le marché des stupéfiants dans le canton de Vaud : cocaïne et autres stimulants.

Zobel et al. 2018. Lausanne: Addiction Suisse/Ecole des Sciences criminelles/Institut universitaire de médecine sociale et préventive.

Le marché des stupéfiants dans le canton de Vaud : Les cannabinoïdes.

Zobel et al. 2020. Lausanne : Addiction Suisse/Ecole des sciences criminelles/Unisanté.

Suchtmonitoring Schweiz - Einnahme von psychoaktiven Medikamenten in der Schweiz im Jahr 2016

Gmel et al. 2018, Sucht Schweiz

Analyse der Entwicklung der Verschreibungspraxis von Schmerz- und Schlafmedikamenten zwischen 2013 und 2018 in der Schweiz

Maria Wertli et al., 2020