

Die Schweiz könnte vor einer neuen Opioidwelle stehen – höchste Zeit für vorbereitende Massnahmen

Marc Vogel¹, Thilo Beck², Jeorge Riesen³, Olivier Simon⁴, Daniele Zullino⁵, Vorstand der Schweizer Gesellschaft für Suchtmedizin (SSAM)

Erst das sichtbare Elend der offenen Drogenszenen und die rasche Ausbreitung von HIV in den 80er und 90er Jahren führte zum dringend notwendigen Kurswechsel in der Schweizer Drogenpolitik. Die Umsetzung des damals neu eingeführten Vier-Säulen-Modells war zugleich pragmatisch und erfolgreich. Insbesondere die Einführung schadensmindernder Massnahmen wie Konsumräume, Spriztentausch, soziale Unterstützung und medizinische Angebote wie niederschwellige Opioidagonistentherapie (OAT) mit Methadon und die intensive heroingestützte Behandlung für opioidabhängige Personen mit unzureichendem Ansprechen auf diese Behandlung erwiesen sich als hilfreich (Uchtenhagen 2010). Während Methadon rasch flächendeckend zugänglich war und weitere orale Opioidagonisten wie Slow-release Morphin oder Buprenorphin als Behandlungsoptionen hinzukamen, wurde die über den Bund kontrollierte Heroingestützte Behandlung (HeGeBe) stark reglementiert gehalten. Immerhin gelang es, mit 23 Behandlungszentren ca. 1900 Patienten für die HeGeBe zu gewinnen, dennoch ist diese Therapieform bis heute in einigen Kantonen und Regionen immer noch nicht erhältlich (Gmel and Labhart 2023). Und dies, obwohl der wissenschaftliche Nachweis der hohen Wirksamkeit der HeGeBe längst erbracht ist und seit Einführung 1994 die Inzidenz der Opioidabhängigkeit ebenso wie die der Drogentoten über Jahre abnahm (Nordt et al. 2009; Strang et al. 2015).

Dieser Erfolg führte dazu, dass die Opioidabhängigkeit im Bewusstsein der Schweizer Bevölkerung als Problem in den Hintergrund getreten ist. Gleiches gilt für die Ärzteschaft, die zunehmend weniger OAT in ihren Praxen anbietet, was zu einer Konzentration der Patient:innen in den spezialisierten Zentren führt. Aber auch bei Versicherern und Kantonen hat das Bewusstsein für die Wichtigkeit dieser hocheffektiven Behandlung dramatisch abgenommen. Von Seiten der Versicherer geraten die einst in guter Einvernehmlichkeit ausgehandelten Pauschaltarife mit den Fachinstitutionen zunehmend unter Druck. Die Notwendigkeit von Leistungen in Zusammenhang mit der Abgabe wie auch die Erbringung selber werden (wieder) zunehmend in Frage gestellt. Die Handhabung der einzuholenden Behandlungsbewilligungen und die medizinischen Voraussetzungen für das Anbieten einer

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch

OAT variieren von Kanton zu Kanton erheblich (Schmitt-Koopmann et al. 2024). Unter diesen Bedingungen ist es nicht verwunderlich, dass viele niedergelassene Ärztinnen und Ärzte den Aufwand scheuen, Betroffene mit der OAT zu behandeln.

Diese Missstände für sich alleine sind bereits bedenklich, könnten in der nächsten Zeit aber fatale Auswirkungen haben. Grund dafür ist ein sich auch in der Schweiz abzeichnender zunehmender Gebrauch hochpotenter Opioide wie Fentanyl oder Nitazene. Noch wenig beachtet in der restlichen Welt haben diese vergleichsweise billig herzustellenden Substanzen in Nordamerika mittlerweile jährlich zu sechsstelligen Todesfällen in Zusammenhang mit einer Überdosis geführt (CDC 2024). Anfänglich wurden sie Strassendrogen wie Heroin oder Kokain beigemischt, sind aber mittlerweile separat erhältlich. Beunruhigend ist, dass inzwischen ein erheblicher Teil der User gezielt Fentanyl sucht und als Droge der Wahl angibt (Ferguson et al. 2022). Es wird zumeist geraucht, seltener injiziert oder geschluckt.

Zwei Entwicklungen lassen nun befürchten, dass hochpotente Opioide sich im kommenden Jahr auch auf dem hiesigen Schwarzmarkt verbreiten werden: Erstens haben drastische Massnahmen der Taliban in Afghanistan dafür gesorgt, dass die weltweite Produktion von Opium, aus welchem Heroin synthetisiert wird, seit bald 2 Jahren um über 90% eingebrochen ist (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Europol 2024). Erfahrungen zu Beginn dieses Jahrhunderts lassen befürchten, dass mit einer Verzögerung von 2 Jahren mit einem Preisanstieg und einer Verknappung des Strassenheroins zu rechnen ist (wenn nicht andere Länder als Produzenten einspringen). Theoretisch ist dies ein idealer Zeitpunkt für Drogenhändler, ein neues Produkt wie Nitazene auf dem Markt einzuführen. Zweitens werden im europäischen Ausland immer häufiger hochpotente Opioide nachgewiesen. Bereits seit Jahren zeigt sich Konsum (und hohe Todesraten) von Fentanyl in den baltischen Ländern und in Schottland. In den vergangenen Monaten wurden nun auch Überdosiscluster aus Frankfurt, Dublin und anderen Städten aufgrund von Nitazenen gemeldet. Testungen in den Konsumräumen ergaben Hinweise, dass beispielsweise in Hamburg oder Berlin ein relevanter Anteil der Proben diese Stoffe enthält (Deutsche Aidshilfe 2024). Aus suchtmmedizinischer Sicht spricht wenig dafür, dass diese Entwicklung die Schweiz verschont.

Fentanyl und Nitazene stellen aufgrund ihrer hohen Potenz aus mehreren Gründen eine Herausforderung für das Behandlungs- und Schadensminderungssystem dar. So führen sie

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch

deutlich häufiger und rascher zu Überdosierungen als Opioide mit geringerer Potenz. Dies gilt verstärkt für Menschen mit geringerer Opioidtoleranz. Auf der anderen Seite gibt es Hinweise darauf, dass User mit regelmässigem Fentanylgebrauch eine deutlich höhere Opioidtoleranz entwickeln als dies bei Strassenheroin der Fall ist. Auch der Opioidbedarf zur Verhinderung von Entzugssymptomen sowie Substanzverlangen scheint höher zu sein. Zwar sind herkömmliche Opioidagonisten wohl bei einem Teil dieser Population wirksam; es ist aber wahrscheinlich, dass ein erheblicher Anteil verbleibt, der, ähnlich wie bei der Heroinabhängigkeit, ungenügend auf diese anspricht. Für diese Population ist zudem sogar fraglich, ob die Gabe von pharmazeutischem Heroin ausreichend ist.

Im Gegensatz zu Nordamerika kann und muss sich die Schweiz unserer Meinung nach für die zunehmende Verfügbarkeit hochpotenter Opioide wappnen. Auf kantonaler Ebene haben entsprechend verschiedene Treffen bereits stattgefunden, um Massnahmen zu skizzieren. Die Einführung einzelner Massnahmen auf lokaler Ebene ist für sich aber nicht ausreichend. Es braucht ein national abgestimmtes und kantonal angepasstes Massnahmenpaket. Dieses sollte folgende Interventionen umfassen:

1. Massnahmen zum Monitoring des Konsums und des Marktes

Die bisherigen Funde hochpotenter Opioide auf dem Schwarzmarkt in der Schweiz und benachbarter Länder lassen auf eine Beimengung zu Heroin oder Kokain ebenso schliessen wie auf den gezielten Verkauf der Substanzen selbst. Um solche Beimischungen identifizieren zu können, müssen Angebote zum Drug Checking niederschwellig verfügbar sein, vor allem dort, wo sich die Konsumenten von Opioiden aufhalten. Die Kontakt- und Anlaufstellen (Konsumräume, K&A) sind hierfür am besten geeignet. Neben der Probenanalyse im Labor sollte der Einsatz von Schnelltests erwogen werden, auch, wenn hier die Zuverlässigkeit noch verbessert werden muss. Die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den verschiedenen Laboren, die an der Analyse der Proben beteiligt sind, sollte optimiert werden. Gängige Teststreifen zur Urinkontrolle, die zu Beginn einer OAT zum Hinweis auf Opioidtoleranz notwendig sind, sind oft nicht in der Lage, hochpotente Opioide zu identifizieren und müssen regelhaft durch geeignete Produkte ersetzt werden. Es sollten regelmässige und systematische Befragungen der User durchgeführt werden, um Konsummuster und nachgefragte sowie angebotene Substanzen zu monitorisieren. Solche Befragungen können dabei helfen, die Rolle neuer Substanzen

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch

rascher zu identifizieren und massgeschneiderte Hilfsangebote zu entwickeln. Diese Befragungen sollten möglichst unter den verschiedenen Konsumräumen aufeinander abgestimmt werden, um Repräsentativität und Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Unklare Todesfälle bei drogenkonsumierenden Menschen führen aktuell nur noch selten zu Untersuchungen. Klar ist jedoch, dass Obduktionen und postmortem abgenommene Blutproben einen zentralen Beitrag zum Monitoring leisten können, so dass diese wieder verstärkt zum Einsatz kommen müssen.

2. **Ausweitung der Schadensminderungsangebote**

Die K&A bieten die Möglichkeit zum überwachten Konsum psychoaktiver Substanzen. Bei Überdosierungen kann vom Personal umgehend interveniert und Sauerstoff sowie Opioidantagonisten wie Naloxon verabreicht werden. Dort, wo keine Konsumräume vorhanden sind, muss der Bedarf sowie eine allfällige Einrichtung geprüft werden. Zuletzt wurden in Chur entsprechende Schritte eingeleitet. Bei bereits existierenden Einrichtungen können Öffnungszeiten ebenso erweitert und angepasst werden wie die Räumlichkeiten. Die Lage muss zweckorientiert sein, ein dezentraler Konsumraum, der kaum genutzt wird, ist wenig hilfreich. Gleiches gilt für die Gewährleistung des Mikrohandels, die unabdingbar für das Funktionieren ist.

3. **Sicherstellung der Opioidagonistenbehandlung (OAT) als flächendeckendes Angebot**

In der Schweiz ist die Mehrzahl der opioidabhängigen Menschen in dieser Behandlung, welche die Therapie der Wahl darstellt. Der überwiegende Teil fand die letzten Jahrzehnte in Hausarztpraxen statt, mit Abgabe eines zugelassenen Opioidagonisten in den Praxen oder Apotheken. In den letzten Jahren zeigt sich jedoch ein Trend zu häufigeren Behandlungen in spezialisierten Institutionen. Die Zahl der behandelnden Hausärztinnen und Hausärzte geht zurück. Hierfür ist auch, aber nicht nur, ein Generationenwechsel verantwortlich. Diejenigen, die die offenen Drogenszenen der 90er Jahre noch aus erster Hand miterlebt haben, gehen nun in Rente. Sowohl in der universitären Ausbildung, als auch in der postgradualen Weiterbildung müssen grundsätzliche suchtmmedizinische Elemente, insbesondere die OAT, gelehrt werden. Hier sind auch die Suchtmédiziner in der Pflicht, sich entsprechend zu engagieren. Ausbildungs- und Praktikumsplätze müssen (nicht nur

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

in den universitären Einrichtungen) angeboten werden, um Berührungängste abzubauen und Interesse zu wecken. Nur, wenn es gelingt, die zukünftige Hausärzteschaft für die OAT zu gewinnen, kann die notwendige Niederschwelligkeit des Zugangs insbesondere auch in der Fläche gewährleistet werden.

Bereits jetzt ist die Ärzteschaft durch immense bürokratische Anforderungen überlastet. Um diese Belastung zu vermindern, sollte das Bewilligungssystem der OAT hin zu einem reinen Meldesystem verändert und die kantonalen Bedingungen wie die Anforderungen an die Behandelnden möglichst vereinheitlicht und vereinfacht werden. Entsprechende Bemühungen der SSAM im vergangenen Jahr blieben leider erfolglos. Hier ist die Kantonsärzteschaft nun dringend in der Pflicht. Um die hohe Abdeckung der OAT weiter zu garantieren, ist auch eine ausreichende und attraktive Vergütung der Behandlung zwingend. Die Tarife in diesem Bereich müssen entsprechend so gestaltet werden, dass sie sowohl in Einzelpraxen wie auch Institutionen kein Zuschussgeschäft darstellen. Weiterhin sollten sie keinen Anreiz zur täglichen Medikamentenvergabe ohne entsprechende klinische Notwendigkeit beinhalten, da diese die Autonomie der Patientinnen und Patienten unnötig einschränkt und den Behandlungsverbleib erschweren kann. Das Beispiel Deutschland zeigt unmittelbar, wie solche Fehlanreize zu einer niedrigen Therapieteilnahme führen. Kostendeckende Pauschaltarife sind unbedingt anzustreben, wünschenswert wäre eine schweizweite Vereinheitlichung.

Die Wahl des Opioidagonisten muss patientenzentriert erfolgen und sollte die individuellen Bedürfnisse, Konsummuster, Wirkprofile und Nebenwirkungen berücksichtigen. Wichtige Alternativen wie das Buprenorphin-Depot, das eine Verabreichung mit mehrwöchigem Abstand erlaubt, müssen nach der schon lange erfolgten Zulassung endlich verschreibungs- und erstattungsfähig werden, zumal es gewisse Hinweise auf eine bessere Wirksamkeit bei der Einnahme hochpotenter Opioide gibt. Innovative Ansätze, wie z.B. ein möglichst niederschwelliger Beginn einer OAT in den K&A selbst oder aufsuchende Formen der Behandlung, könnten die Abdeckung weiter verbessern.

Weiterhin müssen die Zentren für heroingestützte Behandlung dringend erhalten bzw. die Voraussetzungen für das Anbieten auch in weiteren Kantonen und Regionen geschaffen werden. Letztlich könnten zukünftig nur in diesen Zentren auch hochpotente und kurz wirksame Opioide parenteral eingesetzt werden, also

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch

beispielsweise eine «fentanylgestützte Behandlung» analog zur HegeBe, die den Bedarf nach einer entsprechend starken und raschen Wirkung abdecken kann. Die Voraussetzungen für diese Behandlungsform, die Darreichungsformen und Applikationswege, ihre konkrete Durchführung und die Anpassung der Rahmenbedingungen müssen ebenso durchdacht werden wie die wissenschaftliche Evaluation. In Nordamerika suchen die User mittlerweile gezielt Fentanyl – die Potenz von Heroin ist für sie nicht mehr ausreichend, um Entzugssymptome zu deckeln oder gar den angestrebten Flash zu erreichen. Vermutlich ist nur mit einem solchen Angebot eine ähnlich effektive und erfolgreiche Therapie wie es die HegeBe in den 90er Jahren war, möglich. Know-How und die Infrastruktur sind in den Zentren vorhanden, es wäre ein tragisches Versäumnis mit tödlicher Folge, diese aufgrund unzureichender Tarife und rigider, unangemessener Rahmenbedingungen zu verlieren. Gerade die kleineren Zentren stehen diesbzgl. jedoch unter existentiellm Druck.

4. **Abgabe von Opioidantagonisten zur Überdosisbehandlung**

Die Abgabe von Naloxon-Nasenspray an Opioidgebrauchende ist mittlerweile in vielen Ländern zum Standard geworden. Das entsprechende Präparat («Nyxoid») war vor Jahren auch in der Schweiz zugelassen, wurde aber mangels ausreichendem Gebrauch wieder vom Markt genommen. Es ist zu erwarten, dass es mit zunehmendem Gebrauch hochpotenter Opioide zu deutlich mehr Überdosisfällen kommen wird. Häufig sind keine professionellen Helfer in der Nähe, so dass eine Erstbehandlung durch die oft anwesenden Peers erfolgen muss. Die Anwendung des Nasensprays ist einfach und erwiesenermassen wirksam. Die Abgabe von Naloxon sollte daher zum Standard sowohl in der OAT wie auch den Kontakt- und Anlaufstellen werden. Die Finanzierung muss im Idealfall über die Krankenkasse (z.B. bei Verschreibung an opioidgebrauchende Menschen unter der Prämisse der Gabe an Dritte) oder den Bund erfolgen. Die rasche Einführung entsprechender Pilotprojekte in den grösseren Städten erscheint als erster sinnvoller Schritt.

5. **Information und Aufklärung, Präventionsarbeit**

Opioidgebrauchende müssen über die Risiken und den risikoarmen Gebrauch dieser Substanzen aufgeklärt werden. Gleiches gilt für opioidnaive Personen. Gerade unter

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch

Jugendlichen und jungen Erwachsenen hat der rekreative Konsum von opioidhaltigen Medikamenten in den letzten Jahren wieder zugenommen (Quednow et al. 2022).

Hier muss für die Gefahr der Substanzen selbst wie auch die Beimischung zu anderen Stoffen sensibilisiert werden. Eine Medikalisierung des Opioidgebrauchs und der damit assoziierten Störungen könnte wie in den 90er Jahren dazu beitragen, Inzidenz und Prävalenz zu reduzieren.

6. Sensibilisierung der Fachpersonen

Medizinisches Personal muss ebenso wie das der Drogenhilfe für die Ankunft hochpotenter Opioide auf dem Markt sensibilisiert werden. Dies ist zwingend, um die Gefahren adäquat einschätzen und angemessene Hilfsangebote machen zu können. Die Zusammenarbeit zwischen Suchtmedizinern und anderen Disziplinen und Berufen muss weiterentwickelt und unterstützt werden, um nicht nur die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit der notwendigen Versorgung, sondern auch deren Akzeptanz und Qualität zu gewährleisten.

Die Schweiz befindet sich aktuell in der günstigen Situation, einen gefährlichen zukünftigen Trend bei der Veränderung der Drogenmärkte mit erheblichen Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit antizipieren zu können. Durch entsprechende gesundheitspolitische wie den skizzierten medizinischen, sozialen und wissenschaftlichen Massnahmen, kann sich die Schweiz adäquat vorbereiten, rasch reagieren und die zu erwartenden Schäden möglichst geringhalten. Diese Chance sollte man nicht verstreichen lassen.

Referenzen

CDC. (2024). U.S. Overdose Deaths Decrease in 2023, First Time Since 2018. *National Center for Health Statistics*,.

https://www.cdc.gov/nchs/pressroom/nchs_press_releases/2024/20240515.htm.

Accessed 2 October 2024

Deutsche Aidshilfe. (2024). *Bundesmodellprojekt RaFT: Ergebnisse*.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Europol. (2024). *Analysis of European Union drug market and insights for policy and practice*. Luxembourg.

<https://doi.org/10.2810/34465>

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch

- Ferguson, M., Parmar, A., Papamihali, K., Weng, A., Lock, K., & Buxton, J. A. (2022). Investigating opioid preference to inform safe supply services: A cross sectional study. *International Journal of Drug Policy*, *101*, 103574. <https://doi.org/10.1016/J.DRUGPO.2021.103574>
- Gmel, G., & Labhart, F. (2023). *Heroingestützte/diacetylmorphingestützte Behandlung in der Schweiz – Resultate der Erhebung 2022*. Lausanne. <https://doi.org/10.58758/rech157>
- Nordt, C., Landolt, K., & Stohler, R. (2009). Estimating incidence trends in regular heroin use in 26 regions of Switzerland using methadone treatment data. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *4*(1), 14. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-4-14>
- Quednow, B. B., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Ribeaud, D., Eisner, M., & Shanahan, L. (2022). High Prevalence and Early Onsets: Legal and Illegal Substance Use in an Urban Cohort of Young Adults in Switzerland. *European addiction research*, *28*(3), 186–198. <https://doi.org/10.1159/000520178>
- Schmitt-Koopmann, C., Baud, C.-A., Beuriot, S., Junod, V., Broers, B., & Simon, O. (2024). Cantonal opioid agonist treatment authorisation systems – a mixed-method qualitative investigation. *Swiss Medical Weekly*, *154*(6), 3629. <https://doi.org/10.57187/s.3629>
- Strang, J., Groshkova, T., Uchtenhagen, A., van den Brink, W., Haasen, C., Schechter, M. T., et al. (2015). Heroin on trial: systematic review and meta-analysis of randomised trials of diamorphine-prescribing as treatment for refractory heroin addiction. *The British Journal of Psychiatry*, *207*(1), 5–14. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.149195>
- Uchtenhagen, A. (2010). Heroin-assisted treatment in Switzerland: a case study in policy change. *Addiction*, *105*(1), 29–37. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02741.x>

¹Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

²ARUD Zentrum für Suchtmedizin, Zürich

³Therapiemurten, Zentrum für Psychiatrie, Murten

⁴Service de médecine des addictions, Département de psychiatrie, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

⁵Service d'Addictologie, Département de Psychiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genf

Korrespondierender Autor: PD Dr. med. Marc Vogel, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Wilhelm Klein-Strasse 27, CH-4002 Basel; Marc.Vogel@upk.ch