Zeitschrift: SuchtMagazin
Herausgeber: Infodrog
Band: 43 (2017)
Heft: 6

Artikel: Opioidanalgetika : Wo liegt die Schmerzgrenze?
Autor: Maffli, Etienne
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-800178

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Opioidanalgetika: Wo liegt die Schmerzgrenze?

Alarmierende Meldungen aus den USA über eine Opioidepidemie mit katastrophalen Folgen werfen Fragen zu deren Entstehung auf, insbesondere was die Rolle der Verwendung von Opioidanalgetika angeht. Vor diesem Hintergrund wird eine Prüfung der Schweizer Situation anhand der verfügbaren Indikatoren vorgenommen. Wenngleich die Lage in der Schweiz sich nicht als alarmierend erweist, wird angesichts der beobachteten stetigen Zunahme der Verschreibungen von Opioiden eine erhöhte Wachsamkeit gegenüber dieser Entwicklung empfohlen.

Etienne Maffli
Dipl.-Psych., Sucht Schweiz, Postfach 870, CH-1001 Lausanne, Tel. +41 (0)21 321 29 54, emaffli@suchtschweiz.ch, www.suchtschweiz.ch/forschung/

Schlagwörter: Opioide | Analgetika |Trends | Medikamentenabhängigkeit |

Einleitung

Gegenwärtig wütet in den USA eine Opioidepidemie von bisher noch nie bekanntem Ausmass. Die Folgen sind verheerend: letztes Jahr starben täglich rund 100 Personen an einer Drogenüberdosis (überwiegend durch den Missbrauch von Opioiden). Die Prognosen für dieses Jahr sind noch düsterer und das Fortschreiten des Phänomens scheint ohne die Einführung von tiefgreifenden Massnahmen unaufhaltsam zu sein.[1] Als eine der Ursachen für diese Epidemie wird der Einsatz von opioidhaltigen Medikamenten zur Linderung von Schmerzen mittleren Grades seit den neunziger Jahren gesehen.[2] Das starke Abhängigkeitspotential von Opioiden, der komplizierte Zugang zu Suchtbehandlungen und der florierende Schwarzmarkt mit billigem Heroin und weiteren hochpotenten synthetischen Opioiden wie Fentanyl bildeten den Nährboden für die Entwicklung des inzwischen massenhaften Missbrauchs von legalen und illegalen Opioiden.[3] Angesichts dieser besorgniserregenden Lage rief Präsident Trump Ende Oktober einen nationalen Gesundheitsnotstand aus.[4] Vor diesem Hintergrund wird die Entwicklung der Lage in der Schweiz anhand der verfügbaren Indikatoren hinterfragt.

Gratwanderung zwischen Unterversorgung und Missbrauchsrisiko

Die Linderung von Schmerzen stellt eine der Haupterwartungen an die medizinische Versorgung allgemein dar und zählt zu einer der primären Aufgaben jeglicher medizinischen Intervention. Opioide sind bis heute die einzigen verfügbaren Mittel, die eine effektive Linderung von akuten und chronischen schweren Schmerzen erlauben. So wurde 2015 Morphium in die Liste der unentbehrlichen Arzneimittel der Weltgesundheitsorganisation aufgenommen.[5]

Heikle Eigenschaften

Die Kehrseite ist bekannt: Aufgrund des starken Abhängigkeitspotentials von Opioiden besteht schnell das Risiko einer Missbrauchsentwicklung, wenn die Indikation für opioidhaltige Schmerzmittel zu leichtfertig gestellt oder der Zugang nicht angemessen kontrolliert wird. Opioide haben neben der schmerzstillenden Komponente eine euphorisierende Wirkung, die je nach Stärke des Mittels als eine Art magischen Wohlbefindens oder zumindest als angenehme Gleichgültigkeit empfunden wird.[6] Für die Bekämpfung akuter Schmerzen, welche gleichzeitig eine hohe psychische Belastung mit sich bringen, ist dies zweifellos ein willkommener Nebeneffekt, der zur Bewältigung der extremen Situation beitragen kann.[7] Hingegen kann bei Schmerzen mittleren Grades die euphorisierende Wirkung bereits zu einer psychischen Abhängigkeit führen, wenn zu starke Mittel gewählt werden oder die Dosis zu hoch wird.

Eine weitere Besonderheit von Opioiden besteht in der ausgesprochen hohen Toleranzbildung dieser Substanzen: Wegen physiologischen Anpassungen im zentralen Nervensystem muss, um die gleiche Wirkung zu erzielen, die Dosierung gesteigert werden. Gerade dieses Phänomen macht Opioide so gefährlich, wenn sie ausser Kontrolle geraten: Falsch eingeschätzte Dosierungen (insbesondere nach einer Phase des Absetzens) können schnell mit einem Atemstillstand tödlich enden. Zusätzlich entstehen sehr unangenehme und schmerzhafte Zustände, sobald die Mittel nach einer Gewöhnung abgesetzt oder abrupt reduziert werden. Das sind die gefürchteten Entzugserscheinungen, die für die starke körperliche Abhängigkeit verantwortlich sind.[8]

Das WHO-Stufenmodell

Die Schmerztherapie ist ein komplexer Bereich und erfordert, nicht nur aufgrund der oben geschilderten Herausforderungen, ein hochqualifiziertes Wissen über Diagnostik und therapeutische Möglichkeiten. Neben nicht medikamentösen Alternativen stehen im Prinzip drei grobe Kategorien von Medikamenten zur Verfügung: Nicht-, schwache und starke Opioidanalgetika. An dieser Stelle sei nur auf das von der WHO vorgeschlagene Grundprinzip eingegangen: Für die Schmerztherapie (insbesondere bei Krebserkrankungen) empfiehlt die WHO ein Stufenschema, bei dem zuerst Nicht-Opioidanalgetika wie Acetylsalicylsäure, Metamizol oder Paracetamol zum Einsatz kommen sollen. Können die Schmerzen mit diesen Mitteln nicht mehr hinreichend gelindert werden, sollen in der zweiten Stufe schwache Opioide wie Tramadol, Tilidin oder Dihydrocodein angewendet werden. Starke Opioide mit einem ausgesprochen hohen Abhängigkeitspotential wie Morphium, Buprenorphin, Fentanyl, Hydromorphon und Oxycodon werden nur in letzter Instanz empfohlen, wenn schwache Opioide nicht mehr adäquat wirken.[9]

Moralisches Dilemma?

In der Erwägung einer Opioidverschreibung besteht das Dilemma somit unter anderem darin zu beurteilen, ob Schmerzen noch als erträglich angesehen werden, um auf diese Mittel verzichten zu können, oder aber, ob die Schmerzbeseitigung im Vordergrund steht und das Risiko einer möglichen Abhängigkeitsentwicklung als unwahrscheinlich erscheint. Dies ist in der therapeutischen Situation natürlich immer eine fallbezogene und individuelle Abschätzung mit subjektiven Komponenten, gerade in Bezug auf Schmerzempfindungen. Die eher restriktive oder freizügige Grundhaltung der behandelnden Person wird jedoch durch ihren jeweiligen Hintergrund und Kontext beeinflusst. Dazu gehören nicht nur fach- und schulspezifische Komponenten sowie vielleicht auch moralische oder kulturelle Elemente, sondern schlichtweg auch die jeweils konkret geltenden Regelungen und Kontrollmassnahmen hinsichtlich der Verabreichung von Opioiden.

Kampagnen mit unerwünschten Nebenwirkungen

Bei ernst zu nehmenden Erklärungsansätzen hinsichtlich der Lage in den USA wird beklagt, dass die Pharmaindustrie ab den neunziger Jahren sehr aktiv gewesen sei, um die allgemeine Grundhaltung der Ärzteschaft gegenüber Opioiden aufzuweichen. Die greifbare Möglichkeit, Schmerzen zu beseitigen, sei als moralische Verantwortung gepriesen worden, während die Nebenwirkungen der Opioide eher verharmlost worden seien.[10] Die implizite Schwelle für Opioidverschreibungen sei durch diese Kampagnen empfindlich herabgesetzt worden (mit teilweise sehr liberalen Abgaberegelungen). Die subtile Gratwanderung im Umgang mit diesen Mitteln wurde somit ausgereizt. Dies führte offensichtlich entscheidend zum Abgleiten in eine gravierende Suchtepidemie mit sehr hoher Mortalitätsrate.

Die dunkle Seite

Im krassen Kontrast zu der Lage in den USA wird in vielen Ländern (vor allem in Afrika, Asien, Süd- und Zentralamerika sowie Osteuropa) eher eine Unterversorgung von Opioiden beklagt. Dort ist das nicht gelinderte Leiden von zum Teil kaum erträglichen akuten Schmerzen bei Erkrankungen wie Krebs oder bei schweren Verletzungen das Hauptproblem.[11] Diese ganz andere Art von Skandal darf in diesem Zusammenhang nicht vergessen werden und weist auf die Schwierigkeit hin, optimale Lösungen in der Versorgungspolitik zu gewährleisten. Somit besteht die Gratwanderung im Umgang mit Opioidanalgetika nicht nur auf der individuell-therapeutischen, sondern sicherlich zuallererst auf der allgemeinen gesundheitspolitischen Ebene.

Indikatoren zur Einschätzung der Entwicklung in der Schweiz

Angesichts der brisanten Lage in den USA und der Befürchtung, dass eine neue Opioidepidemie auch auf uns zukommen könnte, ist eine sorgfältige und möglichst zeitnahe Überwachung der Situation in der Schweiz angebracht. Im vorliegenden Beitrag sollen einige relevante Zahlen zusammengestellt werden, um einen Einblick in die Entwicklung der Lage in der Schweiz zu bekommen. Es werden einerseits Informationen zur Entwicklung der Verwendung von Opioidanalgetika (Pharmakoepidemiologie) und auf der anderen Seite Indikatoren zu Suchtproblemen in Zusammenhang mit Opioiden herangezogen.

Studie zur Verschreibung von Opioidanalgetika (2006-2013)

Eine kürzlich publizierte Studie zur Entwicklung der Verschreibung von Analgetika in der Schweiz aufgrund von Versicherungsdaten sorgte angesichts der Situation in den USA für Schlagzeilen. Zwischen den Jahren 2006 und 2013 wurde ein Anstieg der Anzahl von Verschreibungen von starken Opioiden pro 100'000 EinwohnerInnen um 121% beobachtet, also mehr als eine Verdoppelung. Auch wenn die Dosierungen standardisiert auf Morphium-äquivalenten Mengen pro 100'000 EinwohnerInnen hochgerechnet wurden, zeigte sich die Zunahme auf einem ähnlichen Niveau (117%). Die am meisten verwendeten starken Opioide waren Fentanyl, Buprenorphin und Oxycodon. In Bezug auf schwache Opioide wurde nur eine geringe Zunahme berichtet (13%). Hinsichtlich Verschreibungen von Nicht-Opioidanalgetika wurden ebenfalls bedeutsame Zunahmen ausgemacht. Die Analysen basieren auf den Daten der Helsana-Gruppe, die mit ihren Kranken- und Unfallversicherungen etwa ein Sechstel der Population abdeckt und in allen Kantonen vertreten ist. Die Opioide, die im Rahmen von Substitutionsbehandlungen verschrieben wurden, sind aus den Analysen ausgeschlossen worden.[12]

Umsatz von Opioidanalgetika 2008-2016

Die Betrachtung der neuesten verfügbaren Umsatzzahlen erlaubt einen weiterreichenden Blick (bis 2016). In Abbildung 1 wird die Entwicklung der verkauften Opioidanalgetika zwischen 2008 und 2016 dargestellt. Eine Unterscheidung zwischen «schwachen» und «starken» Opioiden ist hier nicht möglich. Als Mass gilt die Anzahl verkaufter Einheiten (z.B. Tabletten, Kapseln, Pflaster, Milliliter usw.). Die Angaben stammen vom Verband der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz (Interpharma) und umfassen alle über Apotheken, Drogerien, Spitäler und selbstdispensierende ÄrztInnen abgegebenen Mittel dieser Kategorie von Arzneimitteln (ATC-Code: N02A).

Im Jahr 2008 wurden 36.4 Millionen Einheiten von Opioidanalgetika verkauft. In den darauffolgenden Jahren stieg die Anzahl der umgesetzten Einheiten fast stetig an, um 2016 einen Umfang von 66.0 Millionen zu erreichen. Dies entspricht einer Zunahme von über 80% innerhalb von 8 Jahren.

Selbstberichteter Gebrauch von starken Schmerzmitteln (2011-2016)

Zwischen 2011 und 2016 wurden mit dem Suchtmonitoring Schweiz im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit repräsentative Daten zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen erhoben. Jährlich wurden dabei etwa 11'000 Personen ab 15 Jahren telefonisch zur Einnahme von Medikamenten, zum Konsum von Tabak und Alkohol sowie zum Gebrauch von illegalen Drogen befragt. Die Frage zu den Analgetika zielte auf starke Schmerzmittel, um möglichst die Kategorie der opioidhaltigen Analgetika zu erfassen.[13] Zu welchem Anteil es sich tatsächlich um opioidhaltige Analgetika handelte, kann jedoch nicht ausgemacht werden. Die in Abbildung 2 dargestellten Ergebnisse stammen aus dem letzten Bericht des Suchtmonitorings zur Einnahme von psychoaktiven Medikamenten.[14] Die obere Kurve zeigt die Entwicklung der Prävalenz der Einnahme von starken Schmerzmitteln in den letzten 12 Monaten (mind. einmal in dieser Zeit), während bei der zweiten Kurve das Zeitfenster auf 30 Tage beschränkt ist. Bei der unteren Kurve handelt es sich schliesslich um den Anteil der Befragten, die von einer täglichen oder fast täglichen Einnahme berichteten.

Während die Ergebnisse auf eine Zunahme der 12-Monats- und 30-Tageprävalenz hinweisen, wird in Bezug auf den Anteil der Personen, die von einer täglichen (oder fast täglichen) Einnahme berichteten, eine gleichbleibende Tendenz beobachtet. Weitere Angaben zur Dauer der täglichen bzw. fast täglichen Einnahme weisen darauf hin, dass eine überwiegende Mehrheit der täglich Einnehmenden diese Mittel über ein Jahr lang genommen haben. Der Anteil an Langzeiteinnehmenden war 2013 am höchsten (2.5%) und lag 2016 bei 1.8%. Da berechtigte Indikationen für eine langfristige Benutzung von starken Schmerzmitteln bestehen, sind Schätzungen zum Missbrauchsanteil in dieser Gruppe nicht möglich. Allgemein nahmen weniger Personen in der deutschsprachigen Schweiz als in den anderen Sprachregionen

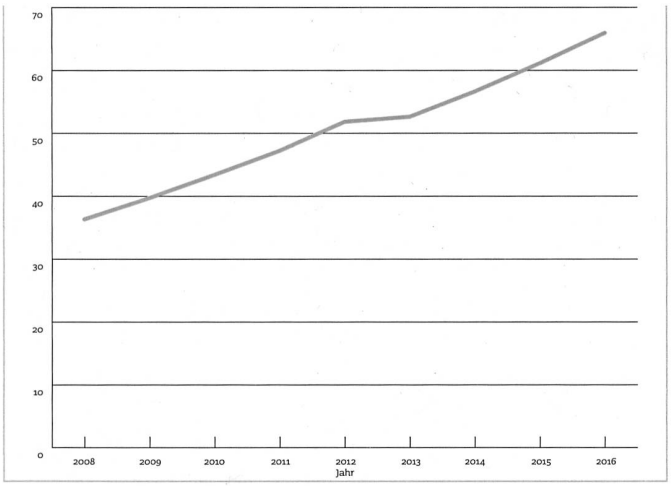

Abb. 1: **Anzahl verkaufter Einheiten* Opioidanalgetika (Betäubungsmittel) in der Schweiz zwischen 2008 und 2016.**
*in Millionen Tabletten, Kapseln, Pflaster, Milliliter etc.;
Quelle: Interpharma, Basel.

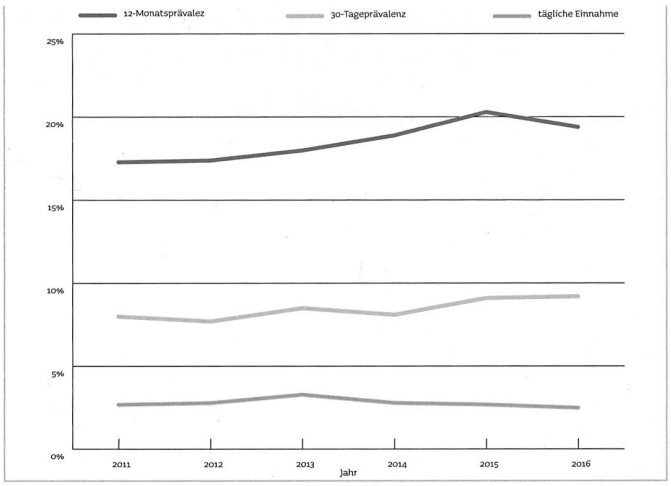

Abb. 2: **12-Monats- und 30-Tageprävalenz sowie Anteil der täglichen Einnahme von starken Schmerzmitteln zwischen 2011 und 2016.[15]**

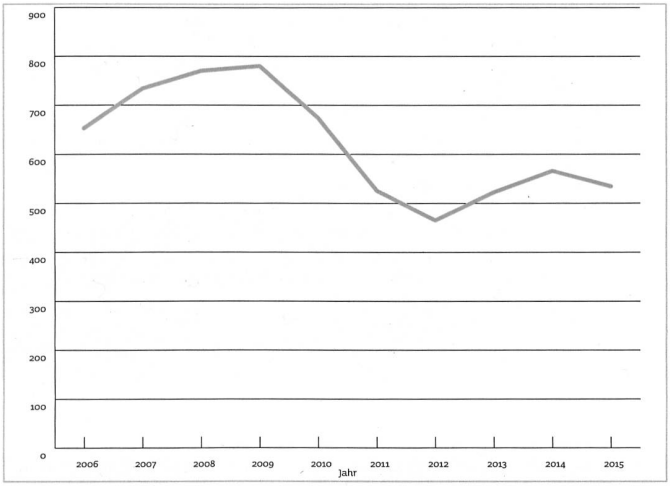

Abb. 3: **Entwicklung der Anzahl der Eintritte wegen Opioiden als Hauptproblemsubstanz in ambulanten und stationären Einrichtungen* zwischen 2006 und 2015.[17]**
*Nur Einrichtungen mit konstanter Datenlieferung über die gesamte Beobachtungszeit; Substitutionsbehandlungen konnten aufgrund von Erhebungslücken nicht berücksichtigt werden.

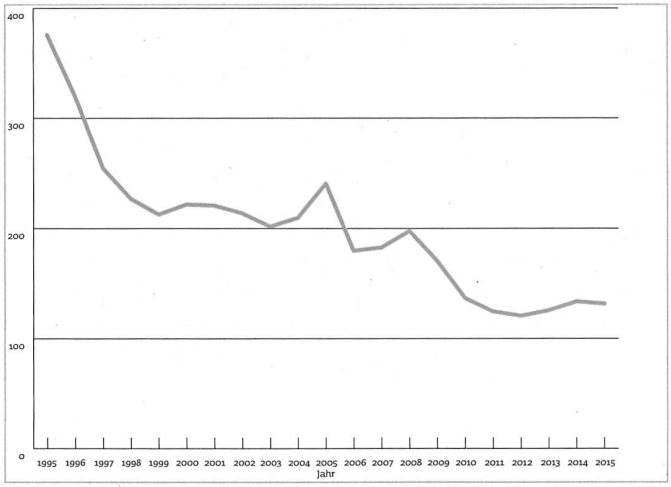

Abb. 4: **Anzahl der drogenbedingten Todesfälle* zwischen 1995 und 2015.[18]**
*berücksichtigte ICD-10-Diagnosen: ICD-10: F11-F129; F14-F169; F19-F199; X42-X429; X62-X629; Y12-Y129.

starke Schmerzmittel ein. Die Einnahme von Schmerzmitteln stieg generell mit dem Alter an, auch wenn mit dem Eintritt ins Rentenalter ein vorübergehender leichter Rückgang festgestellt werden konnte. Die Einnahme lag bei den über 74-Jährigen durchgehend am höchsten.[16]

Behandlungsnachfrage wegen Opioiden in der Suchthilfe (2006-2015)

Auf der Seite der Indikatoren, die eindeutig auf Suchtprobleme hinweisen, kann zunächst auf die Statistik im Bereich der Suchthilfe zurückgegriffen werden. Das nationale Monitoringsystem act-info erfasst unter anderem die Hauptproblemsubstanz bei Eintritt in eine ambulante oder stationäre Einrichtung. Ungefähr die Hälfte der bestehenden Einrichtungen nehmen an den KlientInnenerhebungen teil. Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Eintritte wegen Opioiden als Hauptproblemsubstanz zwischen 2005 und 2015. In den allermeisten Fällen handelte es sich um Heroin.

Nach einem leichten Anstieg der opioidbedingten Eintritte bis 2009 kann eine deutliche Abnahme der Behandlungsnachfrage bis 2012 beobachtet werden. In den letzten Jahren der Beobachtungszeit blieb die Anzahl der Eintritte aufgrund primärer Opioidprobleme relativ stabil.

Drogenbedingte Todesfälle (1995-2015)

Der härteste Indikator für Drogenprobleme in jeder Hinsicht bildet die Mortalität. Die Zahlen zu den drogenbedingten Todesfällen stammen aus der Todesursachenstatistik des Bundesamtes für Statistik, bei der sämtliche Todesfälle in der Schweiz registriert und klassifiziert werden. Die meisten Todesdiagnosen in Zusammenhang mit Drogen werden als unfallmässige Vergiftung oder durch multiple Substanzen bedingt klassifiziert, sodass die Informationen über die ursächliche Substanz nicht schlüssig vorliegen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der überwiegende Anteil der drogenbedingten Todesursachen durch eine Überdosis an Opioiden verursacht wird, auch wenn in etlichen Fällen ebenfalls andere Substanzen eingenommen wurden. In Abbildung 4 wird die Entwicklung der Anzahl der drogenbedingten Todesfälle zwischen 1995 und 2015 dargestellt.

Das Zeitfenster reicht bis 1995 zurück, unmittelbar nach den Gipfeljahren der grossen Heroinepidemie (um 1992), während der mehr als 400 Personen im Jahr starben. Seitdem ist die Anzahl der drogenbedingten Todesfälle erheblich zurückgegangen. In den 10 letzten Jahren kann eine ähnliche Entwicklung wie bei der Behandlungsnachfrage beobachtet werden: Nach einem leichten Anstieg von 2006 bis 2008 nahmen die Todesfälle bis 2012 wieder

deutlich ab. In den letzten Jahren der Beobachtungszeit blieb die Anzahl der drogenbedingten Todesfälle relativ stabil.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die in den letzten 10 Jahren in der Schweiz beobachtete bedeutsame Zunahme der Verschreibungen und des Umsatzes von Opioidanalgetika erfordert Wachsamkeit. Auch wenn diese Mittel vermehrt im Alter gebraucht werden, kann diese Entwicklung nicht allein auf das Phänomen der Bevölkerungsalterung zurückgeführt werden. Hier muss offensichtlich auch von einer Aufweichung der Grundhaltung der Ärzteschaft gegenüber der Verschreibung von Opioidanalgetika ausgegangen werden. Dieser Wandel in der Haltung gegenüber Schmerzen lässt sich auch daran erkennen, dass gewöhnliche Analgetika wesentlich häufiger verordnet werden als in der Vergangenheit. Bisher gab es in der Schweiz keine Anzeichen für eine Zunahme von Suchtproblemen im Zusammenhang mit Opioiden. Ein kurzer Vergleich mit den USA anhand des härtesten Indikators mag die jeweilige Grössenordnung der Problematik verdeutlichen: Während in den USA die drogenbedingte Todesrate zwischen 2010 und 2015 um rund 30% anstieg (von 12.3 auf 16.3 Fälle pro 100'000 EinwohnerInnen),[19] verringerte sich die entsprechende Rate in der Schweiz um rund 10% (von 1.74 auf 1.58 Fälle pro 100'000 EinwohnerInnen). Im Verhältnis zur Bevölkerung waren 2015 in der Schweiz demnach rund 10 Mal weniger drogenbedingte Todesfälle zu verzeichnen als in den USA.

Da mit den verfügbaren Indikatoren in der Schweiz bisher keine Zunahme von Problemen in Zusammenhang mit Opioiden zu beobachten ist, könnte die vermehrte Verwendung von opioidhaltigen Schmerzmitteln eher auf eine verbesserte Lage hinsichtlich der Schmerzbekämpfung hinweisen: Wahrscheinlich wird starkes Leiden heute konsequenter und besser behandelt als früher. Es fragt sich jedoch, ob die seit mehreren Jahren beobachtete stetige Tendenz in der Zunahme der Verwendung von Opioidanalgetika nicht irgendwann einen Punkt erreichen wird, an dem die Gratwanderung aus dem Gleichgewicht gerät.

Sollte die Hemmschwelle für die Verschreibung von Opioiden weiter sinken, kann nicht garantiert werden, dass die in der Schweiz geltende verschärfte Rezeptpflicht (mit den Betäubungsmittelgesetzauflagen), die sich bis jetzt offensichtlich bewährt hat, weiterhin wirksam bleibt.[20] Andere Medikamente mit Abhängigkeitspotential, die einer entsprechenden verschärften Rezeptpflicht nicht unterstehen (insbesondere Benzodiazepine oder ähnliche), bereiten hingegen merkliche Suchtprobleme, auch wenn sie keine direkte Todesgefahr darstellen.[21]

Frühwarnsystem nötig

In den USA sind die ersten Warnungen offensichtlich zu spät ernst genommen worden und es bestehen Befürchtungen, dass die daraufhin getroffenen Massnahmen in Bezug auf den Zugang eher zu einer Beschleunigung der Problematik geführt haben, indem in der Not Ersatzsubstanzen wie Fentanyl oder Heroin auf dem Schwarzmarkt bezogen wurden. Angesichts der nicht vorhersehbaren Entwicklung in der Schweiz wäre die Aufstellung eines Frühwarnsystems ratsam. Nur eine frühzeitige Identifizierung von aufkommenden Problemen erlaubt gegebenenfalls die Vorbereitung und Implementierung von präventiven Massnahmen. Suchtschweiz hat erste Gespräche in Bezug auf die Machbarkeit eines solchen Systems eingeleitet. Angedacht wäre zunächst die Dokumentierung von Warnmeldungen von ApothekerInnen an die zuständigen Aufsichtsbehörden (KantonsapothekerIn). Eine zeitnahe Aufbereitung entsprechender Meldungen anhand eines Onlinesystems könnte eine Häufung von Hinweisen schnell aufdecken. Ein entsprechendes Monitoring würde nicht nur mögliche Probleme hinsichtlich der Opioidanalgetika erfassen, sondern auch Suchtprobleme, die mit anderen Arzneimitteln mit Abhängigkeitspotential entstehen können. Somit könnte mit einem relativ geringen Aufwand ein effizientes und zeitnahes Warnsystem, das auf Auffälligkeiten und Probleme fokussiert, aufgebaut werden.●

Literatur

Ballantyne, J. (2017): Opioids for the treatment of chronic pain: Mistakes made, lessons learned, and future directions. Anesthesia & Analgesia 125(5): 1769–1778.

DHS – Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.) (2016): Medikamentenabhängigkeit: Informationen und Hilfen. Hamm: DHS.

Gmel, G./Notari, L./Gmel, C. (im Druck): Suchtmonitoring Schweiz - Einnahme von psychoaktiven Medikamenten in der Schweiz im Jahr 2016. Lausanne: SuchtSchweiz.

INCB – International Narcotics Control Board (2016): Availability of internationally controlled drugs: Ensuring adequate access for medical and scientific purposes. New York, NY: United Nations.

Kolodny, A./Courtwright, D.T./Hwang, C.S./Kreiner, P./Eadie, J.L./Clark, T.W./Alexander, G.C. (2015): The prescription opioid and heroin crisis: A public health approach to an epidemic of addiction. Annual Review of Public Health 36: 559-574.

National Safety Council (2014): Opioid painkillers: How they work and why they can be risky. Itascsa, IL: nsc.org.

Rudd, R.A./Seth, P./David, F./Scholl, L. (2016): Increases in drug and opioid-involved overdose deaths – United States, 2010-2015. Morbidity and Mortality Weekly Reports: 65:1445-1452.

Trang, T./Al-Hasani, R./Salvemini, D./Salter, M.W./Gutstein, H./Cahill, C.M. (2015): Pain and poppies: The good, the bad, and the ugly of opioid analgesics. Journal of Neuroscience 35 (41): 13879-13888.

Wertli, M.M./Reich, O./Signorell, A./ Burgstaller, J.M./Steurer, J./Held, U. (2017): Changes over time in prescription practices of pain medications in Switzerland between 2006 and 2013: an analysis of insurance claims. MC Health Services Research 17: 167.

WHO – World Health Organization (1996): Cancer Pain Relief with a Guide to Opioid Availability. Geneva: WHO.

Zobel, F./Boers, B. (2015): L'épidémie d'abus d'opioïdes de prescription aux États-Unis: Cela nous concerne-t-il aussi? Dépendances 15(55): 15-17.

Endnoten

1 Vgl. die Statistiken des National Institute on Drug Abuse «Overdose Death Rates»: www.tinyurl.com/pa2zgw2, Zugriff 27.11.2017; Vgl. Artikel «Drug Deaths in America Are Rising Faster Than Ever» der New York Times vom 5. Juni 2017: www.tinyurl.com/ybecsysy, Zugriff 27.11.2017.
2 Vgl. Ballantyne 2017.
3 Vgl. Kolodny et al. 2015. Für eine Zusammenfassung vgl. auch Zobel und Boers 2015.
4 Vgl. Medienmitteilung des Weissen Hauses vom 26.10.2017: www.tinyurl.com/yacg79n2, Zugriff 27.11.2017.
5 Vgl. 19th WHO model list of essential medicines: www.tinyurl.com/pjjpkaj, Zugriff 27.11.2017.
6 Vgl. Trang et al. 2015.
7 Vgl. DHS 2016.
8 Vgl. Infoblatt der National Safety Council 2014 «Opioid pain killers: how they work and why they can be risky»: www.tinyurl.com/ya39e32u, Zugriff 27.11.2017.
9 Vgl. WHO 1996.
10 Vgl. Kolodny et al. 2015.
11 Vgl. INCB 2016.
12 Vgl. Wertli et al. 2017.
13 Wortlaut der Frage: «Haben Sie in den letzten 12 Monaten (bzw. 30 Tagen) starke Schmerzmittel (also nicht gewöhnliche Kopfwehmittel wie Aspirin oder Paracetamol) genommen?»
14 Vgl. Gmel et al. Im Druck.
15 Quelle: Suchtmonitoring Schweiz, CoRolAR-Befragungen 2011-2016.
16 Vgl. Gmel et al. Im Druck.
17 Quelle: act-info, eigene Berechnungen für www.suchtmonitoring.ch
18 Quelle: Mitteilung des Bundesamtes für Statistik für www.suchtmonitoring.ch
19 Vgl. Rudd et al. 2016.
20 Diese beinhaltet die Verschreibung anhand amtlicher, nummerierter Rezeptformulare, welche mit dem Namen der Ärztin/des Arztes und der Patientin/des Patienten versehen sein müssen. Diese Dokumente können von den zuständigen kantonalen Behörden jederzeit eingefordert werden.
21 Vgl. Artikel «Immer mehr Schweizer süchtig nach Schlaftabletten» vom 16.02.2016 auf bluewin.ch: www.tinyurl.com/y86exeuv, Zugriff 27.11.2017.