

2. Hintergrund

Bevor das Projekt und die Ergebnisse der Evaluation beschrieben werden, wird die Situation rund um das Thema Take-Home-Naloxon in Deutschland im Folgenden dargestellt.

2.1. Drogentodesfälle

Im Jahr 2023 sind in Deutschland 2.227 Menschen im Zusammenhang mit dem Konsum von illegalen Drogen verstorben, sogenannte Drogentodesfälle (Neumeier et al., in prep.). Das ist ein Anstieg von 11,9% im Vergleich zum Vorjahr (Bundeskriminalamt, 2023). In den vergangenen zehn Jahren haben sich die zu verzeichnenden Drogentodesfälle sogar verdoppelt (Statista, 2024). Die Statistiken der Drogentodesfälle sind nur eingeschränkt belastbar - dennoch erscheint der kontinuierliche Anstieg bedenklich. 2023 standen 1249 Todesfällen, also 56% der registrierten Drogentodesfälle, im Zusammenhang mit Opioiden. Davon waren 240 monovalente Vergiftungen, was bedeutet es wurden nur Opioide (in den meisten Fällen Heroin) konsumiert. Bei der Mehrheit der Verstorbenen wurden nicht nur Opioide konsumiert, sondern zusätzlich weitere Substanzen. Bei 1.009 Verstorbenen wurde ein polyvalenter Konsum, mit Beteiligung von Opioiden festgestellt (Neumeier et al., in prep.). Im Vergleich zum europäischen Durchschnitt ist der Anteil der opioidbedingten Todesfälle geringer. Die European Union Drugs Agency (EUDA) berichtet, dass in Europa ca. 74% der drogenbedingten Todesfälle im Zusammenhang mit Opioiden stehen. Die EUDA weisen aber auch explizit darauf hin, dass die Zahl der verstorbenen Drogenkonsumierenden in Deutschland unzureichend genau ist und die nicht bekannten Todesfälle kaum abzuschätzen sind (EUDA, 2024). Es ist also davon auszugehen, dass die Zahl der Drogentodesfälle in Deutschland insgesamt höher ist. Ob auch der Anteil der opioidbedingten Todesfälle näher am europäischen Durchschnitt zu verorten ist, bleibt darüber hinaus aber unklar. Auch wenn in Europa und auch in Deutschland bisher keine Opioidepidemie angekommen ist, könnte es in Anbetracht des geringeren Anbaus von Mohn und der damit reduzierten Verfügbarkeit von Heroin aus Afghanistan zu einer Verknappung von Heroin auch in Deutschland

kommen (UNODC, 2024). Einfacher und billiger herzustellende synthetische Opioide könnten dann dem Heroin beigemengt werden oder dieses vollständig ersetzen. Da synthetische Opioide, wie beispielsweise Fentanyl, deutlich potenter sind als Heroin, könnte es dadurch zu einem Anstieg an (tödlichen) Überdosierungen kommen. Zwar ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer „man-made crisis“ (McDonald et al., 2024) kommt, wie in Nordamerika durch die aggressive Vermarktung und Verschreibung von Opioiden als Schmerzmittel. Dennoch könnten synthetische Opioide die Zahl der Todesfälle nochmals deutlich erhöhen.

2.2. Überdosierungen durch Opioide

Der Konsum von Opioiden (z.B. Heroin, Morphin, Fentanyl) bewirkt nicht nur die erwünschte Rauschwirkung, sondern hat auch potenziell lebensbedrohliche Auswirkungen. Bei einer Überdosierung durch Opioide kommt es zu einer Atemdepression. Dabei wird das Atemzentrum gelähmt, sodass die betroffene Person weniger atmet oder es sogar zu einem Atemstillstand kommen kann. Die betroffene Person selbst bekommt von der Überdosierung nichts mit und kann sich somit auch nicht selbst helfen. Entsprechend dieser Wirkung ist die Beatmung bzw. die Gabe von Sauerstoff lebensrettend für die Person. Außerdem steht mit Naloxon ein Antidot zur Verfügung, welches die Wirkung von Opioiden, sowohl die atemlähmende als auch die erwünschte, in kürzester Zeit aufheben kann (siehe 3.1).

2.3. Risikofaktoren für eine Überdosierung

Die Forschung zeigt, dass es diverse Faktoren gibt, die die Wahrscheinlichkeit einer Überdosierung erhöhen. Schneider und Beisel (2020) stellen die Risikofaktoren anhand der bekannten Kategorien „Drug“, „Set“ und „Setting“ dar (Zinberg, 1959). Schneider und Beisel (2020) weisen aber auch ausdrücklich darauf hin, dass nicht klar ist, welche Risikofaktoren einen kausalen Zusammenhang und welche lediglich eine Korrelation abbilden.

2.3.1. Drug

Mit der Kategorie „Drug“ wird die Auswirkung der konsumierten Substanz an sich beschrieben. Zum einen ist hier die Dosis zu nennen. Da Heroin

eine illegale Substanz ist und diese auf dem Schwarzmarkt erworben werden muss, ist beim Konsum der Reinheitsgehalt und damit auch die Dosis nicht bekannt. Diese unbekannte Dosis kann zu einer (tödlichen) Überdosierung führen. Schneider und Beisel (2020) berichten darüber hinaus, dass bei Todesfällen im Zusammenhang mit Opioiden in den meisten Fällen intravenös konsumiert wurde. Andere Konsumformen bergen ein geringeres Risiko einer Überdosierung. Bekannt ist auch, dass der polyvalente Konsum ein weiterer Risikofaktor ist. Dabei können beispielsweise, auf Grund ihrer Wirkung, Benzodiazepine und Alkohol die Wirkung auf das zentrale Nervensystem von Heroin verstärken und das Risiko einer Atemdepression erhöhen. Die Autor:innen schreiben dazu, dass insbesondere der Konsum von Alkohol bei letalen Überdosierungen mit Heroin häufiger gefunden wurde als bei nicht letalen Überdosierungen mit Heroin. Für Benzodiazepine konnte dies nicht bestätigt werden. Interessant ist darüber hinaus, dass bei letalen Heroinüberdosierungen häufig Antidepressiva gefunden wurden (Schneider and Beisel, 2020). Auch in der Statistik der Drogentodesfälle in Deutschland für 2023 zeigt sich, dass mehr Personen im Zusammenhang eines polyvalenten Konsums verstorben sind (Neumeier et al., in prep.).

2.3.2. Set

Die Risikofaktoren, welche der Kategorie „Set“ zugeordnet werden, betreffen die Persönlichkeit und die Einstellungen der konsumierenden Person. Dabei zeigt sich entsprechend des narrativen Reviews von Schneider und Beisel (2020), dass von einer letalen Überdosierung selten Erstkonsumierende betroffen sind und tendenziell Konsumierende, welche eine tödliche Überdosierung erlitten haben, etwas älter sind, als bei einer nicht tödlich verlaufenen Überdosierung. Mehrheitlich waren die verstorbenen Konsumierenden Männer, wobei auch der Anteil an Männern unter den Opioidkonsumierenden ähnlich hoch ist (Kraus et al., 2019; Schneider and Beisel, 2020). In einer Proxy-Studie waren Überdosierungen weiblicher Konsumierender allerdings häufiger tödlich (Schneider et al., 2021). Insofern bleibt es fraglich, ob das Geschlecht tatsächlich ein Risikofaktor für eine letale Überdosierung darstellt. Schneider und Beisel (2020) berichten außerdem, dass bei ca. 10% der an einer Heroinüberdosierung Verstorbenen Suizidalität eine Rolle gespielt haben könnte. Die Autor:innen gehen aber davon aus, dass mindestens 90% der letalen Überdosierungen unbeabsichtigt waren. Darüber hinaus ist bekannt, dass viele Konsumierende zahlreiche Komor-

2. Hintergrund

biditäten aufweisen, wie beispielsweise kardiale und pulmonale Erkrankungen. Aber auch Infektionskrankheiten wie HCV oder HIV werden bei Drogengebraucher:innen häufiger diagnostiziert (Bremer et al., 2016). Gleiches gilt für psychische Erkrankungen, wie beispielsweise Depressionen. Zusätzlich zeigt sich, dass von einer Überdosierung Betroffene zum Zeitpunkt der Überdosierungen sich meistens in keiner medizinischen Behandlung, wie Opioidsubstitutionstherapie oder Entzugsbehandlung, befunden haben (Schneider and Beisel, 2020).

2.3.3. Setting

Als dritte Kategorie werden Risikofaktoren der Kategorie „Setting“ benannt. Es wird beschrieben, dass sich Überdosierungen häufig am Abend oder in der Nacht ereignen, wobei keine Unterschiede zwischen tödlichen und nicht-tödlich verlaufenden Überdosierungen gefunden wurden. Überdosierungen sind darüber hinaus mit Konsum im privaten Wohnraum assoziiert, sowohl im eigenen Wohnraum als auch in Wohnungen von Freunden und Bekannten. Die Chance eine Überdosierung zu überleben steigt, wenn nicht allein konsumiert wird und eine potenziell helfende Person anwesend ist. Bei tödlich verlaufenden Überdosierungen sind deutlich seltener andere Personen anwesend als bei nicht tödlich verlaufenden. Wenig überraschend steigt die Überlebenswahrscheinlichkeit ebenso, wenn die anwesenden Personen bei einer Überdosierung entsprechende Maßnahmen ergreifen (z.B. Beatmung, Notruf, etc.) (Schneider and Beisel, 2020). Auch in der bereits oben benannten Proxy-Studie haben nächtliche Überdosierungen, welche sich in der eigenen Wohnung ereignen, eine erhöhte Wahrscheinlichkeit tödlich zu verlaufen (Schneider et al., 2021).

2.4. Was ist Take-Home-Naloxon?

Im Bundesmodellprojekt NALtrain ging es um die Etablierung von Take-Home-Naloxon in Deutschland als lebensrettender Maßnahme bei Opioidüberdosierungen. Nachdem dargestellt wurde, was eine Überdosierung ist und welche Risikofaktoren dafür bekannt sind, wird als nächstes das Konzept Take-Home-Naloxon beschrieben.

2.4.1. Naloxon

Naloxon wurde 1960 in New York das erste Mal synthetisiert und Dr. Jack Fishman und Dr. Mozes J. Lewenstein haben Naloxon daraufhin auch patentiert (*Essay Inf Sci.*, 1983; Strang et al., 2019). Die beiden haben festgestellt, dass Naloxon ein besonders wirksamer Opioidantagonist ist, und zwar deutlich potenter als andere bis dahin bekannte Antagonisten (Campbell, 2020). Naloxon hat als Opioidantagonist eine höhere Affinität zu den Rezeptoren und verdrängt dort die Opioide, bleibt selbst aber wirkungslos. Dadurch hebt Naloxon die Wirkung von Opioiden auf (Zimmermann et al., 2020). Im Jahr 1971 hat die US Food and Drug Administration (FDA) Naloxon als verschreibungspflichtiges Medikament für die intravenöse (i.v.), intramuskuläre (i.m.) und subkutane Darreichung zugelassen. Naloxon hat sich daraufhin Stück für Stück, auch international, in der klinischen Praxis etabliert und wird seit 1983 auch von der World Health Organization (WHO) als unverzichtbares Medikament aufgeführt. Viele Jahre war Naloxon damit nur im klinischen Setting verbreitet, also für die Anwendung durch Mediziner:innen (Strang et al., 2019). Auf Grund der Opioid-Krise in Nordamerika wurde Naloxon auch zur nasalen Gabe weiterentwickelt und zugelassen, sodass auch seit 2018 in Deutschland Naloxon als Nasenspray zur Verfügung steht (Zimmermann et al., 2020). Dieses in Deutschland zugelassene Nasenspray hat eine Dosierung von 1,8 mg. Durch die Applikationsform als Nasenspray ist die Dosierung höher als bei einer intramuskulären oder intravenösen Applikation. Im Gegensatz zu einer intravenösen Naloxon-Gabe führt das Naloxon-Nasenspray zu deutlich milderem Entzugssymptomen (McDonald et al., 2018; Wodarz Von Essen et al., 2022). International gibt es auch deutlich höher dosierte Naloxon-Nasensprays. In Deutschland ist bisher lediglich ein Präparat erhältlich (Stand 2024).

2.4.2. Take-Home-Naloxon

Das Konzept Take-Home-Naloxon sieht die Mitgabe von Naloxon an medizinische Laien vor, welche eine erhöhte Wahrscheinlichkeit haben bei einer Überdosierung anwesend zu sein, damit diese der betroffenen Person das Naloxon verabreichen können. Wie beschrieben, finden Überdosierungen häufig in Anwesenheit anderer statt, sodass potenzielle Ersthelfende anwesend sind (Schneider and Beisel, 2020; WHO, 2014). Diesen den Zugang

zu Naloxon zu ermöglichen bedeutet, dass diese Dritten eine unmittelbare Möglichkeit haben, der betroffenen Person zu helfen und einen tödlichen Ausgang der Überdosierung zu verhindern. Die WHO zählt insbesondere Drogengebrauchende selbst und deren Familie und Freunde zu Personen, die eine erhöhte Wahrscheinlichkeit haben, bei einer Überdosierung anwesend zu sein (WHO, 2014). Diese Personengruppen mit Naloxon zu versorgen und in der Anwendung zu schulen, kann Todesfälle auf Grund von Opioidüberdosierungen verhindern.

2.4.3. Wirksamkeit

Die Wirksamkeit von Take-Home-Naloxon zu untersuchen, bringt einige Schwierigkeiten mit sich, welche hier kurz beschrieben werden sollen, damit dann der Stand der aktuellen Evidenz erörtert werden kann. Zentral ist die Frage, ob tatsächlich weniger Menschen durch die Vergabe von Naloxon versterben, also die Mortalität von Opioidkonsumierenden gesenkt wird. Es könnte schließlich sein, dass Erste-Hilfe-Maßnahmen und das Verstärken des Rettungsdienstes der entscheidende Faktor ist und Naloxon zusätzlich keinen oder nur einen geringen Effekt hat. Zum einen lässt sich die Grundgesamtheit der Opioidkonsumierenden lediglich schätzen und zum anderen ist es nicht möglich, eine Zufallsstichprobe zu ziehen. Dennoch wurde in England versucht, eine randomisierte und kontrollierte Studie zur Wirksamkeit im Setting der Haftentlassung durchzuführen (Parmar et al., 2017). Dafür wurden 1.685 Gefangene mit intravenösem Opioidkonsum aus 16 Gefängnissen zufällig in zwei Gruppen aufgeteilt. Beide haben vor Entlassung ein Drogennotfalltraining erhalten und bei Entlassung ein Erste-Hilfe-Kit. Aber nur die Interventionsgruppe hat auch Naloxon in ihrem Erste-Hilfe-Kit erhalten. Die Studie wurde allerdings vorzeitig abgebrochen, da sich bei Entlassung zwar zwei Gruppen trennen ließen, jedoch in Freiheit auch Personen aus der Kontrollgruppe von dem ausgegebenen Naloxon profitiert haben. Das bedeutet zum einen, dass es nicht möglich ist, die Einflussfaktoren für eine kontrollierte Studie ausreichend zu kontrollieren und zum anderen werden spätestens an dieser Stelle auch ethische Aspekte deutlich. Sobald von der Wirksamkeit von Take-Home-Naloxon auszugehen ist, verbietet es sich, Personen das Naloxon vorzuenthalten.

Da Todesfälle auf Grund von Überdosierungen ein seltenes Ereignis sind, hat diese Studie eine tatsächliche Reduktion der Todesfälle nicht nachweisen können. Dennoch gibt es mittlerweile zahlreiche andere, nicht

randomisierte Studien. Zwei Übersichtsarbeiten haben anhand der Bradford Hill Kriterien (Hill, 1965) die Wirksamkeit von Take-Home-Naloxon untersucht. Hill hat diese Kriterien entworfen, um Interventionen bewerten zu können, für welche keine randomisierten und kontrollierten Studien durchgeführt werden können. Die beiden Übersichtsarbeiten kommen beide zu dem Ergebnis, dass Take-Home-Naloxon die Mortalität von Opioid-konsumierenden senkt (McDonald and Strang, 2016; Olsen et al., 2018). Mittlerweile gibt es zahlreiche Publikationen zu den Auswirkungen von Take-Home-Naloxon und die European Drug Agency (EUDA), früher European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), stuft das Evidenzniveau von Take-Home-Naloxon als „hoch“ ein (EMCDDA, 2021). Neben der Wirksamkeit gibt es auch weitere interessante Erkenntnisse, welche durch die durchgeführten Studien gezeigt werden konnten. Geschulte Konsumierende tragen das Naloxon bei sich oder bewahren es zu Hause auf (Parmar et al., 2017). Gleichzeitig wird deutlich, dass das ausgegeben Naloxon auch tatsächlich eingesetzt wird (Barnsdale et al., 2017; Parmar et al., 2017; Wodarz Von Essen et al., 2022). Dabei führt Take-Home-Naloxon nicht zu mehr oder risikoreicherem Konsum, wie immer wieder unterstellt wird. Zu diesem Schluss kommt eine Übersichtsarbeit und auch die Ergebnisse aus dem bayerischen Modellprojekt (BayTHN) weisen in diese Richtung (Colledge-Frisby et al., 2023; Tse et al., 2022; Wodarz Von Essen et al., 2022). Eine Studie aus Schweden konnte zeigen, dass durch die Einführung von Take-Home-Naloxon die Mortalität gesunken ist (Håkansson et al., 2024). Zwei Modellrechnungen zur Kosteneffektivität von Take-Home-Naloxon beziehen sich zwar auf das Naloxon zur intramuskulären Applikation, die USA bzw. UK und kommen zu dem Schluss, dass Take-Home-Naloxon eine kosteneffektive Maßnahme ist (Coffin and Sullivan, 2013; Langham et al., 2018).

2.4.4. Geschichte

Campbell beschreibt in ihrem Buch *„OD: Naloxon and the politics of overdose“* wie bereits in den 1980er Jahren Drogengebraucher:innen sich Naloxon für ihre eigene Szene beschafft haben (Campbell, 2020). Naloxon zur Anwendung durch medizinische Laien, insbesondere durch Drogengebraucher:innen und deren Angehörige, wurde konzeptionell das erste Mal 1992 erwähnt und konkret 1996 in einem BMJ Editorial als Maßnahme zur Vermeidung von tödlich verlaufenden Überdosierungen mit Heroin vorge-

schlagen (Strang and Farrell, 1992; Strang et al., 1996, 2019). Die ersten Take-Home-Naloxon-Projekte wurden 1998 ins Leben gerufen. Eines in Jersey und eines in Berlin (Dettmer et al., 2001). Naloxon zur intravenösen Applikation war für medizinische Fachkräfte konzipiert und zugelassen. Auch wenn eine intravenöse Gabe die schnellste Wirkung erzielt, hat diese Applikationsform, insbesondere für Laien, einige entscheidende Nachteile, wie erschwerte Applikation, möglicher Kontakt mit Blut der betroffenen Person und häufig stark entzückte Personen (Schäffer, 2020). Da nicht nur die Zeit von Applikation bis zum Wirkungseintritt entscheidend ist, sondern der Zeitraum von Auffinden der Person bis zur Gabe des Naloxon, lohnt sich ein Vergleich der Applikationsformen. Hier sind die intramuskuläre Gabe und die nasale Gabe letztlich schneller und für die Anwendung durch Laien besser geeignet. Zunächst wurde zur einfacheren Handhabung mit Zerstäubern für Spritzen im off-label-use gearbeitet, sodass das Naloxon nicht mehr gespritzt werden musste (Strang, 2022). Problematisch dabei war jedoch, dass diese Anwendungsform nicht der eigentlichen Zulassung entsprochen hat. Derzeit gibt es verschiedene Naloxon-Nasenspray-Produkte, allerdings ist in Deutschland bisher nur eines erhältlich (Strang et al., 2019). Auch wenn das Naloxon-Nasenspray zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen verschrieben werden kann, ist darüber hinaus zu beachten, dass das Naloxon-Nasenspray deutlich teurer ist als die Naloxon-Ampullen.

2.4.5. Internationale Erfahrungen

Von diesen beiden ersten Modellprojekten (Berlin und Jersey), welche im Übrigen unabhängig voneinander konzipiert und durchgeführt wurden, dauerte es dann dennoch viele Jahre bis zu den ersten größeren Take-Home-Naloxon-Programmen. Während durch die ersten beiden Modellprojekte insgesamt 235 Konsumierende erreicht wurden (Dettmer et al., 2001), wurden in Schottland zwischen 2011 und 2017 bereits 37.609 Naloxon-Kits ausgegeben (Barnsdale et al., 2017). Schottland war damit das erste Land, welches ein staatliches Take-Home-Naloxon-Programm ins Leben gerufen und finanziert hat. Insbesondere hat das schottische Programm aufschlussreiche Erfahrungen im Hinblick auf die Umsetzung von Take-Home-Naloxon in Gefängnissen ergeben (Horsburgh and McAuley, 2018). Als Reaktion auf die Opioid-Epidemie in Nordamerika, gibt es mittlerweile sowohl in den USA als auch Kanada große staatliche Take-Home-Naloxon-Programme. In Kanada ist Naloxon kostenfrei in Apotheken erhältlich und seit

2016 auch nicht mehr verschreibungspflichtig. Bis 2019 wurden mindestens 590.000 Naloxon-Kits in Kanada ausgegeben (Moustaqim-Barrette et al., 2019). Auch in den USA ist in allen 50 Bundesstaaten Naloxon als sogenanntes over-the-counter (OTC), also auch ohne ärztliche Verschreibung, frei verkäuflich (CDC, 2024). Die niedrigschwellige und damit möglichst kostenlose Vergabe von Take-Home-Naloxon wird als entscheidend für das Gelingen von Take-Home-Naloxon-Programmen angesehen. Dabei ist die Verfügbarkeit des Naloxon bei nicht geklärter Finanzierung keine ausreichende Maßnahme, insbesondere, da neue Naloxon-Produkte zwar technische Vorteile haben, aber deutlich teurer sind (Strang et al., 2019). In Italien ist Naloxon in Ampullen bereits seit den 1990er Jahren beispielsweise als OTC verfügbar (Federer, 2015). Neben Schottland gibt es darüber hinaus in Großbritannien größere Take-Home-Naloxon-Programme. So wurde dort auch die bisher einzige randomisierte und kontrollierte Studie zur Wirkung von Take-Home-Naloxon durchgeführt (Parmar et al., 2017). Harm Reduction International berichtet 2023, dass weltweit in 35 Ländern mindestens ein Take-Home-Naloxon-Programm existiert (Harm Reduction International, 2023). Die Abdeckung in diesen Ländern ist allerdings sehr unterschiedlich.

2.4.6. Deutschland

Mit Blick auf NALtrain ist insbesondere das Berliner Projekt von Interesse, das bereits 1998 gezeigt hat, dass Take-Home-Naloxon in Deutschland umsetzbar ist. Dort wurden kurze Einzelschulungen in einem Beratungsmobil an der Berliner Drogenszene durchgeführt und den geschulten Teilnehmenden wurde im Anschluss das Naloxon ausgehändigt. Von 124 geschulten Personen haben innerhalb der Projektlaufzeit mind. 20 das Naloxon eingesetzt (Dettmer, 2018; Dettmer et al., 2001). Auch wenn das Berliner Modellprojekt erfolgreich verlaufen ist und Fixpunkt e.V. Take-Home-Naloxon seitdem bis heute als eines ihrer Angebote weiterführt, hat sich Take-Home-Naloxon in Deutschland kaum verbreitet. Einige einzelne Einrichtungen haben erst viele Jahre später selbst Take-Home-Naloxon angeboten. Es gibt Projekte in Köln, München, Tübingen, Frankfurt oder Mannheim. Eine vollständige Übersicht gibt es hier nicht. Die Projekte in den einzelnen Städten wurden dabei auf Initiative der dortigen Einrichtungen durchgeführt und konnten nicht immer aufrechterhalten werden. Im Saarland wurde 2017 das erste durch ein Bundesland finanzierte Take-Ho-

me-Naloxon-Projekt in Deutschland ins Leben gerufen. Dabei wurde für dieses Projekt eine breite Unterstützung durch verschiedene Stakeholder zusammengeführt und es wurden Regelungen für die Durchführung von Take-Home-Naloxon-Schulungen festgelegt (Schmitt, 2018). Mit der Verfügbarkeit eines Naloxon-Nasensprays in Deutschland im Jahr 2018, wurde mit dem Modellprojekt in Bayern (BayTHN) begonnen. Durch das Projekt wurden Mitarbeitende aus Einrichtungen der Drogenhilfe aus Modellregionen/-städten zu Naloxontrainer:innen ausgebildet, damit diese dann selbstständig Drogennotfallschulungen für Opioidkonsumierende anbieten können. Gleichzeitig wurde die Verfügbarkeit von Naloxon für die geschulerten Personen sichergestellt (Wodarz Von Essen et al., 2022). BayTHN hat nochmals gezeigt, dass die Umsetzung von Take-Home-Naloxon auch im Justizvollzug möglich ist (Wodarz-von Essen et al., 2023). Seit BayTHN gibt es auch eine finanzielle Förderung von Take-Home-Naloxon-Programmen in Bayern.

2.5. Bereiche, in denen Take-Home-Naloxon sinnvoll ist

Die European Drug Agency (EUDA), vorher European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), unterteilt Maßnahmen zur Reduktion von drogenbedingten Todesfällen in „Reducing vulnerability“, „Reducing the risk of overdose occurring“ und „Reducing fatal outcomes if overdose occurs“ (EUDA, 2024). Die verschiedenen Maßnahmen ergänzen sich dabei und können sich nicht ersetzen. Take-Home-Naloxon ist neben den Drogenkonsumräumen eine der Maßnahmen, um den tödlichen Verlauf einer Überdosierung zu verhindern. Insbesondere im Vergleich von Drogenkonsumräumen und Take-Home-Naloxon wird deutlich, dass sich beides ergänzt und nicht ausschließt. Da Drogenkonsumräume nicht ganz-tägig geöffnet haben und unter anderem deshalb auch Konsum in beispielsweise privaten Wohnungen stattfindet, kann dort Take-Home-Naloxon den tödlichen Verlauf einer Überdosierung verhindern. Auch mit Blick auf die Risikofaktoren zeigt sich, dass Überdosierungen häufig in Wohnungen passieren (Schneider et al., 2021; Schneider and Beisel, 2020). Genau hier kann Take-Home-Naloxon eine Ergänzung im Hilfesystem darstellen. Dabei ist die Schulung und Versorgung von Fachkräften, wie beispielsweise Sozialarbeitenden, der Polizei oder Feuerwehr sicherlich ebenfalls hilfreich. Bei einem vermehrten Aufkommen von synthetischen Opioiden kann eine

Ausstattung der Fachkräfte mit dem Naloxon-Nasenspray ein wichtiger Baustein werden, welcher bereits jetzt vorbereitet werden sollte.

Nachdem deutlich wurde, was die Umstände und Risikofaktoren von opioidbedingten Todesfällen sind, dargestellt wurde was Take-Home-Naloxon ist und inwiefern diese Maßnahme wirksam Leben retten kann, stellt sich nun die Frage, wie Konsumierende mit Take-Home-Naloxon erreicht werden können.

Entsprechend eines Beitrages im Bundesgesundheitsblatt (Fleißner et al., 2023) bieten sich einige Arbeitsbereiche für die Umsetzung von Take-Home-Naloxon in besonderer Weise an, wobei sich grundsätzlich alle Arbeitsbereiche, in welchen mit Menschen, die Opiode konsumieren gearbeitet wird, für die Umsetzung von Take-Home-Naloxon eignen. In der folgenden Ausführung wird der Widerstand der Mitarbeitenden bzw. verantwortlichen Personen nicht diskutiert. Dieser scheint weniger abhängig von den Arbeitsbereichen zu sein. Gleichzeitig sind die Vorbehalte gegenüber Take-Home-Naloxon über die Arbeitsbereiche und Berufsgruppen vergleichbar, wenn auch vermutlich unterschiedlich deutlich ausgeprägt. Für einen Überblick siehe **Tabelle 1**.

2.5.1. Niedrigschwellige Angebote

Als niedrigschwellige Angebote werden hier Angebote, wie Kontaktläden, Drogenkonsumräume oder auch aufsuchende Angebote, wie beispielsweise Streetwork verstanden. Sicherlich ist die Ausgestaltung dieser bundesweit unterschiedlich. Dennoch werden damit Angebote bezeichnet, für welche keine oder möglichst wenige Voraussetzungen notwendig sind, damit diese wahrgenommen werden können. Über diese Angebote können auch Menschen erreicht werden, welche sich derzeit nicht in medizinischer Behandlung befinden und damit ein erhöhtes Risiko haben eine Überdosierung zu erleiden (Schneider and Beisel, 2020). Die Ansprache der Konsumierenden erfordert allerdings aus den Berichten der Einrichtungen einiges an Kreativität und Hartnäckigkeit und ist nur in wenigen Fällen ein Selbstläufer. Das Interesse der Konsumierenden kann sehr unterschiedlich sein. Einige berichten, dass Konsumierende die Möglichkeiten einer Naloxon-Schulung aktiv nachgefragt haben, andere erzählen, dass auch durch eine aktive und nachdrückliche Ansprache kein Interesse an einer Teilnahme bestand. Zusätzlich zeigt sich, dass vorher terminierte Schulungstermine nur bedingt

erfolgreich sind, da auch nach Anmeldung Termine nicht eingehalten werden.

Dennoch hat sich die Umsetzung von Naloxon-Schulungen in Einrichtungen der niedrigschwelligen Hilfen bewährt und auch Gruppenschulungen zu festen Terminen sind möglich. Die Ansprache scheint hier nicht die größte Herausforderung zu sein. Problematischer ist die fehlende ärztliche Anbindung für die Verschreibung des Naloxon-Nasensprays. Bei terminierten Gruppenschulungen ist es einfacher möglich die Kooperation mit einem Arzt zu vereinbaren, dagegen ist das für kurzfristige Schulungen kaum möglich. Einige Einrichtungen lösen dies durch Verschreibungen eines Arztes der eigenen Einrichtung. Allerdings ist dann nur die Verschreibung auf Privatrezept möglich und die Kosten für das Naloxon-Nasenspray müssten durch die Einrichtung übernommen werden. Ein ähnliches Problem ergibt sich gerade im Arbeitsbereich der niedrigschwelligen Einrichtungen durch den vergleichsweise hohen Anteil an nicht-versicherten Personen. Auch hier ist eine Finanzierung des Naloxon-Nasensprays über die Krankenversicherung nicht möglich.

Trotz der genannten Schwierigkeiten bieten Einrichtungen wie Kontaktläden und Drogenkonsumräume eine gute Möglichkeit Opioidkonsumierende mit Take-Home-Naloxon zu erreichen. Im besten Falle ließe sich dadurch die Gruppe der Konsumierenden ausreichend mit Take-Home-Naloxon versorgen, sodass die Wahrscheinlichkeit, dass bei einer Überdosierung Naloxon angewendet werden kann, erheblich steigt.

2.5.2. Opioid-Agonisten-Therapie

Durch die Opioid-Agonisten-Therapie (OAT) sinkt die Mortalität der Opioidkonsumierenden bereits deutlich. Dennoch ist insbesondere zu Beginn der Behandlung oder bei Beendigung das Risiko einer Überdosierung erhöht (Cornish et al., 2010). Auch während der Behandlung sind Überdosierungen unter Beteiligung von Opioiden keinesfalls ausgeschlossen (Cornish et al., 2010). Darüber hinaus haben auch Personen in OAT eine erhöhte Wahrscheinlichkeit bei einer Überdosierung einer anderen Person anwesend zu sein. Im Gegensatz zu niedrigschwelligen Einrichtungen sind Personen in OAT bereits ärztlich angebunden und die Schwierigkeit einer Verschreibung des Naloxon-Nasensprays ist dadurch bereits geregelt. Viele Patient:innen sind auch krankenversichert, sodass die Finanzierung des Naloxon-Nasensprays unproblematisch ist. Die Anbindung ist nicht nur

auf Grund der Verschreibung vorteilhaft, sondern durch den regelmäßigen Kontakt ist die Ansprache der Patient:innen zuverlässig möglich. Auch hier ist das Interesse an Take-Home-Naloxon nicht selbstverständlich. Gerade hier wird berichtet, dass Substituierte Take-Home-Naloxon als Widerspruch zur eigenen Behandlung einschätzen. Zusätzlich können Ängste vor Konsequenzen für die eigene Substitutionsbehandlung ein Grund sein das Angebot von Take-Home-Naloxon abzulehnen. Da sich mit über 80.000 Patient:innen schätzungsweise fast 50% der Opioidkonsumierenden in Deutschland in OAT befinden (Kraus et al., 2019) könnte damit ein bedeutender Anteil der Zielgruppe über die OAT erreicht werden. Take-Home-Naloxon als Standard in der OAT könnte auch zu einer Normalisierung der Maßnahme unter den Patient:innen beitragen. Derzeit ist die Umsetzung von Take-Home-Naloxon in Substitutionsambulanzen eher die Ausnahme als die Regel und scheint nur ausgewählten Patient:innen angeboten zu werden. Katzman et al. empfehlen die Einführung von Take-Home-Naloxon in allen professionellen Behandlungssettings, insbesondere auch der OAT (Katzman et al., 2022).

2.5.3. Psychiatrische Einrichtungen

Ärztlich angebunden ist die Zielgruppe auch in Entzugs- und Entwöhnungskliniken. Hier ist nicht nur die Schwierigkeit der Verschreibung gelöst, sondern durch den stationären Aufenthalt auch die Erreichbarkeit mit einer terminierten Schulung möglich. Die Naloxon-Schulungen können sowohl als Gruppen- als auch als Einzelschulung angeboten werden. Erfolgreich erprobt sind beispielsweise Drogennotfalltrainings für alle Patient:innen ohne speziellen Fokus auf Naloxon. Dadurch können alle Patient:innen teilnehmen und das Naloxon-Nasenspray kann den Opioidkonsumierenden verschrieben werden. Auch erfolgreich erprobt sind Einzelschulungen, welche während des Aufenthalts in der Klinik spezifisch an Opioidkonsumierende adressiert werden können. Der Vorteil liegt dabei darin, dass früher geschult werden kann und auch bei kurzfristigen Entlassungen oder Therapieabbrüchen die betroffenen Personen geschult worden sind und damit das Naloxon-Nasenspray haben. Dieser Arbeitsbereich erscheint insbesondere passend, da nach der Entlassung das Risiko einer Überdosierung besonders hoch ist (Merrall et al., 2013; White et al., 2015). Die Akzeptanz von Take-Home-Naloxon unter den Patient:innen ist ähnlich wie in der Substitutionsbehandlung durch den scheinbaren Wider-

spruch von Take-Home-Naloxon und Therapieziel nicht immer gegeben. Die Berichte aus der Praxis deuten aber auf eine hohe Akzeptanz der Patient:innen hin. Mit diesem Arbeitsbereich sind explizit auch Einrichtungen des Maßregelvollzuges gemeint.

2.5.4. Justizvollzug

Viele Menschen, die einen problematischen Opioidkonsum haben, waren bereits inhaftiert (Bremer et al., 2016). Ähnlich wie in stationären Einrichtungen sind diese im Justizvollzug ebenfalls gut erreichbar. Das erste staatliche Take-Home-Naloxon-Projekt wurde in Schottland ins Leben gerufen und wurde dort unter anderem in den Gefängnissen durchgeführt (Horsburgh and McAuley, 2018) und auch die einzige randomisierte Studie wurde im Haftsetting durchgeführt (Parmar et al., 2017). Da das Risiko einer Überdosierung auch nach einem Aufenthalt im Gefängnis besonders hoch ist (Merrall et al., 2010; Jamin et al., 2021), wäre der Justizvollzug ein Arbeitsbereich, durch welchen besonders gefährdete Konsumierende erreicht werden könnten. Zudem kann bei Haftentlassung das Naloxon-Nasenspray über die Habe direkt mit ausgegeben werden. Die Versorgung mit dem Naloxon-Nasenspray ist dadurch auch unkompliziert möglich. Die Naloxon-Schulung sollte ca. sechs Wochen vor Haftentlassung durchgeführt werden. Nur bei Ersatzfreiheitsstrafen sollte auf Grund der kurzfristigen Entlassungen eine sofortige Naloxon-Schulung angeboten werden. In Deutschland ist eine Umsetzung im Rahmen von BayTHN erfolgreich erprobt worden (Wodarz-von Essen et al., 2023). Entscheidend scheint hier zunächst die Bewilligung der Maßnahme durch das Justizministerium der Länder. Die Naloxon-Schulungen können dann sowohl von Personal der Gefängnisse selbst als auch durch externe Personen durchgeführt werden. Entscheidend ist eine Zusammenarbeit mit dem medizinischen Dienst, insbesondere für die Bereitstellung des Naloxon-Nasensprays bei Haftentlassung.

Tabelle 1: Take-Home-Naloxon nach Arbeitsbereichen

Arbeitsbereich	Chancen	Schwierigkeiten
1. Niedrigschwellige Angebote (z.B. Kontaktläden, Drogenkonsumräume, Streetwork)	<ul style="list-style-type: none"> – Personen mit einem erhöhten Risiko von einer Überdosierung betroffen zu sein können erreicht werden – Durchdringung der lokalen Drogenszene mit Take-Home-Naloxon wäre möglich 	<ul style="list-style-type: none"> – Terminierte Naloxon-Schulungen können schwierig sein – Verschreibungspflicht erschwert die Versorgung der Geschulten mit Take-Home-Naloxon – Nicht alle Geschulten sind krankenversichert (Finanzierung) – Nicht alle Klient:innen sind interessiert
2. Opioid-Agonisten-Therapie	<ul style="list-style-type: none"> – Ärztliche Anbindung ist gegeben – Die meisten Patient:innen sind krankenversichert (Finanzierung) – Regelmäßiger Kontakt mit den Patient:innen für Schulung und Vergabe des Take-Home-Naloxon 	<ul style="list-style-type: none"> – Ablehnung der Patient:innen aus Angst vor Konsequenzen in der Substitutionstherapie – Scheinbar gegensätzliches Behandlungsziel
3. Psychiatrische Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> – Patient:innen sind besonders gut erreichbar – nach Beendigung / Abbruch der Therapie haben Patient:innen ein besonders hohes Risiko einer Überdosierung – Ärztliche Anbindung ist gegeben (Verschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> – Mögliche Ablehnung durch Patient:innen, da scheinbarer Gegensatz zu Therapieziel – Vorzeitige / Kurzfristige Entlassung von Patient:innen
4. Justizvollzug	<ul style="list-style-type: none"> – Sehr gute Erreichbarkeit der Zielgruppe – Risiko einer Überdosierung ist nach Haftentlassung besonders hoch – Mitgabe des Naloxon-Nasensprays in der „Habe“ bei Entlassung möglich 	<ul style="list-style-type: none"> – Zielgruppe ist an Angebot nicht immer interessiert – Einbindung in den Alltag der JVA kann organisatorisch schwierig sein

Eigene Darstellung nach Fleißner et al. (2023).

