



Значимость передозировок при ВИЧ

Для подавляющей части потребителей наркотиков и для тех, кто работает с ними, передозировки – вопрос крайне актуальный. Многие организации, предлагающие услуги потребителям наркотиков (в том числе лечение СПИДа и снижение вреда), создали программы с целью обучения потребителей наркотиков профилактике передозировок и технике реагирования в случае их наступления; распространения Налоксона – безопасного и высокоэффективного средства, противодействующего опиоидной передозировке и входящего в Примерный перечень ВОЗ основных лекарственных средств²; а также программы документирования степени передозировки и успешности реагирования. Однако финансирование было ограничено. Недавно Глобальный фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией издал инструкцию, согласно которой будет оказываться поддержка подобным видам деятельности по профилактике передозировок.³ Прочие организации, финансирующие работу по борьбе со СПИДом, начинают следовать этому примеру, а потому предоставляющим услуги организациям необходимо обеспечить для употребляющих наркотики клиентов наличие услуг по профилактике передозировок, напрямую или через местные сети выдачи направлений. Настоящий документ приводит аргументацию, которую организации могут использовать, чтобы показать финансирующим работу по борьбе с ВИЧ донорам значение профилактики и работы с передозировками при планировании программ борьбы с инфекцией.

*Если Вам когда-то удастся
попасть на встречу с
профессионалами, скажите
им, знаете, такие, как мы
– нет, мы не специалисты,
но если у нас есть [Налоксон]
под рукой, мы можем
спасти кому-то жизнь
этой штукой... вне всяких
сомнений, это – спасение.*

Участник программы профилактики
передозировок (Чикаго)¹

Что такое Налоксон?

Налоксон — торговое название Наркан — безопасное, высокоэффективное средство, противодействующее опиоидной передозировке. В организме влияет на опиоидные рецепторы, принимающие героин и прочие опиаты. Налоксон «выталкивает» опиаты и восстанавливает дыхание, угнетение которого приводит к летальному исходу передозировок. Налоксон не вызывает наркотического опьянения, а потому не представляет возможности злоупотреблений. Препарат не ограничен в обращении, хотя в большинстве стран отпускается по рецепту врача.

Краткая информация

В Восточной Европе и Средней Азии доклад, подготовленный Евразийской сетью снижения вреда, подтвердил распространенность передозировок в Кыргызстане, Латвии, Румынии, России и Таджикистане⁴. Согласно документу Россия официально сообщила о 9 354 случаях передозировок со смертельным исходом, таким образом значительно опередив остальные государства региона по данному показателю.

Документально подтверждено, что передозировки – основная причина смертности среди потребителей опиоидов, а также – проблема для употребляющих стимуляторы, особенно кокаин.^{5 6 7 8} Потребители наркотиков регулярно испытывают или наблюдают передозировки; по результатам проведенного в России опроса 59% потребителей инъекционных наркотиков были жертвами, а 81% – свидетелями передозировки⁹. Передозировки начинаются вскоре после перехода на употребление инъекционных наркотиков; одно из исследований на севере Вьетнама показало, что у 43% потребителей инъекционных наркотиков в жизни случались передозировки (половина участников исследования употребляли инъекционные наркотики менее трех лет¹⁰). Потребители наркотиков могут и реагируют на наблюдаемые передозировки: почти треть респондентов опроса в Бангкоке (Таиланд) были жертвами, а 68% – свидетелями передозировки, и большинство не оставались в стороне, оказывая первую помощь или доставляя жертву в больницу¹¹. Поскольку потребители наркотиков – наиболее вероятные свидетели наступления передозировки, они заслуживают информации и инструменты оказания наиболее действенной помощи.

По меньшей мере, в 15 странах Европы, Азии и Северной Америки в настоящее время существуют программы, осуществляющие обучение по вопросам профилактики передозировок и распространяющие Налоксон среди потребителей опиоидов. В рамках таких программ потребителей, членов их семей и друзей также учат правильно использовать препарат и ухаживать за пострадавшими после его введения. Программы профилактики передозировок с использованием Налоксона впервые появились в Англии, Германии и Соединенных Штатах в середине 90-х гг. XX века, многие из них уже приносят результаты. За три года с момента расширения программы профилактики передозировок в 2000 г. в Чикаго количество передозировок со смертельным исходом снизилось более чем на 30%¹²; аналогичные результаты также были документально подтверждены в Балтиморе¹³, Сан-Франциско¹⁴ и в штате Нью-Мексико¹⁵. Широкомасштабное рандомизированное контролируемое испытание распространения Налоксона среди заключенных после освобождения – под названием исследование N-ALIVE¹⁶ – в настоящее время проводится в Англии.

Связь профилактики передозировок с работой по борьбе с ВИЧ

Передозировки – с летальным исходом и без – представляют серьезную проблему общественного здоровья. Организации, осуществляющие программы или оказывающие медицинскую помощь и работающие с потребителями наркотиков, должны пройти обучение по вопросам профилактики передозировок. Более того, программы профилактики и реагирования на передозировки – необходимые составляющие качественных программ борьбы с ВИЧ для потребителей наркотиков. Ниже изложены семь причин, по которым услуги для больных ВИЧ/СПИДом необходимо увязывать с профилактикой передозировок и соответствующим обучением.

1. Передозировка – существенная причина смертности людей, живущих с ВИЧ. Документально подтверждено, что передозировки – ведущая причина (а в некоторых случаях и причина №1) смертности потребителей инъекционных наркотиков, живущих с ВИЧ, во многих странах, в том числе в Канаде¹⁷, Соединенных Штатах¹⁸, Индии¹⁹, Испании²⁰, Франции²¹, и многих других государствах^{22 23 24 25 26 27 28 29}. В России в 2007 году передозировки вызвали примерно 21% смертей людей, живущих с ВИЧ/ СПИДом, уступив по численности лишь туберкулезу³⁰. Передозировки часто значительно опережают ВИЧ и прочие инфекционные заболевания в списке причин смертности ПИН³¹.

2. ВИЧ-инфицированные подвержены большему риску передозировки со смертельным исходом. ВИЧ ассоциируется с повышенным риском передозировки со смертельным исходом^{32 33}, что частично объясняется обусловленными инфекцией системными заболеваниями и поражениями печени³⁴. В более широком контексте, по сравнению с равными потребителями неинъекционных наркотиков, ежегодные показатели смертности в 13-17 раз выше у тех, кто употребляет инъекционные наркотики, в основном за счет передозировок³⁵. Оказание поддержки профилактике передозировок среди употребляющих наркотики пациентов должно стать первоочередной задачей организаций, предоставляющих помощь и лечение при ВИЧ.

3. Услуги по профилактике передозировок подключают потребителей наркотиков к профилактике ВИЧ-инфекции, лечению от наркозависимости, первичной медицинской помощи и прочим базовым услугам. Опыт организаций, работающих над снижением вреда по всему миру, последовательно позволяет предположить, что программы профилактики передозировок помогают привлечь новых участников к услугам по профилактике ВИЧ-инфекции, в дальнейшем выстраивая связи с лечением от наркозависимости, первичной медицинской помощью, тестированием, лечением и уходом за

*В следственном
изоляторе: мы приходим,
и там уже люди слышали
про Налоксон. Среди
наркоманов слухок пошел,
и это дополнительное
привлечение клиентов.*

Аутрич-работник
в г. Набережные Челны (Россия)

больными ВИЧ/ ВГС, а также прочими медицинскими услугами. Увеличивая объемы медицинской помощи и поддержки, а также решая первоочередные проблемы потребителей наркотиков, службы профилактики ВИЧ могут расширить охват и повысить эффективность борьбы с эпидемией инфекции. Также люди часто задаются вопросом, какие формы поведения и обстоятельства стали причиной передозировки, а это может привести к положительным переменам. Результаты программы назначения Налоксона показали, что за 6 месяцев после обучения применению препарата у участников снизилась частота инъекционного употребления наркотиков и выросла вероятность поступления на лечение³⁶. После передозировки примерно половина участников другого исследования, обсуждавших возможности лечения от наркозависимости, записывались на такое лечение³⁷. Оказывающие услуги организации могут поддерживать подобные шаги путем выдачи направлений и активного упрощения доступа к востребованным услугам лечения от наркозависимости.

4. Профилактика передозировок предоставляет дополнительные возможности потребителям наркотиков, которые больны ВИЧ или подвержены риску инфицирования. Обучение вопросам передозировок и распределение Налоксона предоставляют потребителям наркотиков мощные инструменты так же, как обмен шприцев позволяет

Я сделал ЧТО-ТО, понимаете, что изменило ситуацию к лучшему. Весь мир не видит этого, но я-то знаю, что ситуация изменилась к лучшему. И это важно ... для меня.

Участник программы профилактики передозировок (Чикаго)³⁹

им взять на себя ответственность за собственное здоровье. В ходе опросов участников программы профилактики передозировок, спасение чьей-то жизни от передозировки неизменно описывается как глубоко волнующее событие. Исследование показало, что при соответствующем обучении потребители наркотиков не менее умело, чем медицинские работники, могут правильно определить передозировку и оценить показания к применению Налоксона³⁸. Учитывая высокую распространенность передозировок, безопасность и относительно низкую стоимость вмешательства при их наступлении, а также эффективность реагирования равных в таких

ситуациях, не стоит препятствовать потребителям наркотиков в попытках предотвратить или изменить течение наблюдаемой передозировки.

5. Передозировка может обострить связанное с ВИЧ заболевание. Передозировка без смертельного исхода ассоциируется с рядом осложнений, в том числе пневмонией, отеком легких, острой почечной недостаточностью, рабдомиолизом, подавлением иммунного ответа, травмами и прочими заболеваниями^{40 41 42 43}. Любое из вышеперечисленных последствий может усугубиться ВИЧ-инфекцией, либо может вызвать связанные с ней осложнения. В условиях недостаточной интеграции предоставления АРВ в систему медицинской помощи передозировка без летального исхода с последующей госпитализацией или без оной может стать причиной незапланированного прерывания лечения от ВИЧ. Среди ВИЧ-положительных лиц распространены респираторные заболевания, например, туберкулез, бактериальная пневмония и про-

чие обструктивные заболевания легких^{44 45 46 47}, любое из которых на фоне вызываемого опиоидами угнетения дыхания может повысить риск смерти потребителей наркотиков от передозировки.

6. Многие из стратегий, повышающих риск ВИЧ-инфицирования среди ПИН, также повышают риск передозировок. Имеются свидетельства того, что государственная политика, лишаящая свободы потребителей наркотиков или отдающая предпочтение основанному на полном отказе от наркотиков лечению от наркозависимости, нередко принудительному, приводит к повышению риска ВИЧ-инфицирования ПИН. Эта же политика и освобождение из мест лишения свободы также значительно повышают риск передозировки^{48 49 50 51 52 53 54 55 56}. У программ охраны здоровья и социальной защиты, оказывающих услуги потребителям наркотиков в местах лишения свободы или после освобождения, есть возможность содействовать профилактике передозировок в тех ситуациях, когда люди подвержены наиболее высокому риску. Более того, структурные вмешательства с целью принятия мер по устранению таких рисков передозировки также могут снизить риск инфицирования ВИЧ.

7. Передозировки – серьезная проблема среди людей, живущих с ВИЧ и употребляющих наркотики. Практически любой опрос потребителей инъекционных наркотиков показывает, что подавляющее большинство становились жертвами или свидетелями передозировок, а значительная часть опрошенных испытывали передозировки неоднократно. При проведении исследования потребителей инъекционных наркотиков в Соединенных Штатах, 87% респондентов высказались категорически «за» участие в программе обучения управлению передозировками, чтобы получить Налоксон «на дом» и научиться приемам искусственного дыхания⁵⁷. Большинство опрошенных в Австралии потребителей наркотиков сообщили о положительном отношении к распространению Налоксона (которое 89% оценили как хорошую или очень хорошую идею), а 92% изъявили желание принять участие в обучении этим вопросам⁵⁸. Ключевой компонент успешных программ работы с потребителями наркотиков – чуткость к потребностям самих пациентов и клиентов.

Международная сеть людей, употребляющих наркотики признает, что передозировки являются главной причиной смерти людей, употребляющих наркотики. Существуют простые и эффективные методы помочь людям, употребляющим наркотики, понизить риск наступления передозировки и спасти жизни их друзей и знакомых при наступлении передозировки. Мы должны стремиться к тому, чтобы жизненно важная информация и технологии, были доступны всем и особенно людям, живущим с ВИЧ, которые подвергаются более высокому риску передозировки. Неспособность сделать является показателем нашей неспособности поддержать права человека и права на охрану здоровья людей, употребляющих наркотики.

Мэт Саутвел, Менеджер программ,
Международная сеть людей,
употребляющих наркотики

Подведем итог:

У национальных и международных ведомств и организаций, предоставляющих финансирование и медицинские услуги потребителям наркотиков, есть возможность обуздать растущую всемирную эпидемию передозировок. Как показывает опыт, профилактика передозировок, соответствующее обучение, а также распространение Налоксона потребителям легальных и нелегальных опиоидов могут усилить программы борьбы с ВИЧ и практически реализуемы и эффективны в различных условиях, в том числе в рамках аутрич-программ снижения вреда, служб лечения СПИДа и наркозависимости, в отделениях скорой медицинской помощи и местах лишения свободы. Заболевания и смерть от передозировок недопустимы, их можно предотвратить, а решение этих проблем по праву является частью миссии организаций, оказывающих услуги ВИЧ-инфицированным и потребителям наркотиков.



Ссылки

1. Maxwell S, Bigg D, Stanczykiewicz K, Carlberg-Racich S. 2006. "Prescribing naloxone to actively injecting heroin users: A program to reduce heroin overdose deaths." *J Addictive Diseases* 25.
2. World Health Organization. *WHO Model List of Essential Medicines*. 16th List, March 2009. Online at: http://www.who.int/entity/selection_medicines/committees/expert/17/sixteenth_adult_list_en.pdf.
3. Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria. April 2010. *Harm Reduction Information Note*. Geneva. Online at: http://www.theglobalfund.org/documents/rounds/10/R10_InfoNote_HarmReduction_en.pdf.
4. Eurasian Harm Reduction Network. 2008. *Overdose: A major cause of preventable death in Central and Eastern Europe and Central Asia*. Vilnius.
5. Buxton JA, Skuteczky T, Tu AW, Waheed B, et al. 2009. "The context of illicit drug overdose deaths in British Columbia, 2006." *Harm Reduction Journal* v. 6 issue 9.
6. Khlifi M, Zun L, Johnson G, Harbison R. 2009. "Etiological characterization of acute poisonings in the emergency department." *J. Emerg Trauma Shock* 2(3):159-63.
7. Bernstein KT, Bucciarelli A, Piper TM, Gross C, et al. 2007. "Cocaine- and opiate-related fatal overdose in New York City, 1990-2000." *BMC Public Health*. 7:31.
8. Farrell M, Marsden J. 2008. "Acute risk of drug-related death among newly released prisoners in England and Wales." *Addiction*. 103(2):251-5.
9. Sergeev B, Karpets A, Sarang A, Tikhonov M. 2003. "Prevalence and circumstances of opiate overdose among injection drug users in the Russian Federation." *Journal of Urban Health* v. 80, n. 2. p. 212-219.
10. Bergenstom A, Quan VM, Nam LV, et al. 2008. "A cross-sectional study on prevalence of non-fatal drug overdose and associated risk characteristics among out-of-treatment injecting drug users in North Vietnam." *Substance Use and Misuse*, Vol. 43: 73-84.
11. Milloy M, Fairbairn N et al. 2010. "Overdose experiences among injection drug users in Bangkok, Thailand." *Harm Reduction Journal* 2010, Vol. 7, Issue 9.
12. Maxwell S, et al. 2006. *J Addict Dis* 25(3):8996.
13. MacGillis, A. 28 March 2005. "[Baltimore] City overdose deaths fell by 12% last year; Illicit drug toll of 261 in '04 was the lowest in 5 years." *Baltimore Sun*.
14. Drug Policy Alliance. 2009. *Preventing Overdose, Saving Lives*. New York. p. 7.
15. New Mexico Department of Health, Substance Abuse Epidemiology Unit. *New Mexico State Epidemiology Profile*, Spring 2005. 2005: viii, 23.
16. Parmar, M. 2008. 'NALoxone InVEstigation (N-ALIVE) pilot randomised controlled trial (RCT)'. Available at <http://www.controlled-trials.com/ISRCTN34044390/>, accessed May 20, 2010.
17. Tyndall MW, Craib KJ, Currie S, Li K, et al. 2001. "Impact of HIV infection on mortality in a cohort of injection drug users." *Journal of Acquir Immune Defic Syndr*, Vol. 28, Issue 4: 351-357.
18. Sackoff JE, Hanna DB, Pfeiffer MR, Torian LV. 2006. "Causes of death among persons with AIDS in the era of highly active antiretroviral therapy: New York City." *Ann Intern Med*, Vol. 145: 397-406.
19. Solomon SS, Celentano DD, Srikrishnan AK, Vasudevan CK, et al. 2009. "Mortality among injection drug users in Chennai, India (2005-2008)." *AIDS*. 15;23(8):997-1004.
20. Ferreros I, Lumbreras B, Hurtado I, et al. 2008. "The shifting pattern of cause-specific mortality in a cohort of human immunodeficiency virus-infected and non-infected injecting drug users." *Addiction*. Apr;103(4):651-9.
21. Bonnet F, Morlat P, Chêne G, Mercié P, et al. 2002. "Causes of death among HIV-infected patients in the era of highly active antiretroviral therapy, Bordeaux, France, 1998-1999." *HIV Med*. Jul;3(3):195-9.
22. Ferreros I, Lumbreras B, Hurtado I, Pérez-Hoyos S, et al. 2008. "The shifting pattern of cause-specific mortality in a cohort of human immunodeficiency virus-infected and non-infected injecting drug users." *Addiction*. Apr;103(4):651-9.
23. Perucci CA, Davoli M, Rapiti E, Abeni DD, et al. 1991. "Mortality of intravenous drug users in Rome: A cohort study." *Am Journal of Public Health* vol 81:1307-1310.
24. Oppenheimer E, Tobutt C, Taylor C, Andrew T. 1994. "Death and survival in a cohort of heroin addicts from London clinics: A 22-year follow-up study." *Addiction* vol 89:1299-1308.
25. van Ameijden EJ, Krol A, Vlahov D, Flynn C, et al. 1999. "Pre-AIDS mortality and morbidity among injection drug users in Amsterdam and Baltimore: An ecological comparison." *Subst Use Misuse* vol 34:845-865.
26. Tyndall MW, et al. 2001. *Journal of Acquir Immune Defic Syndr* vol 28:351-357.
27. Smyth B, Hoffman V, Fan J, Hser YI. 2007. "Years of potential life lost among heroin addicts 33 years after treatment." *Prev Med* vol 44:369-374.
28. Gossop M, Stewart D, Treacy S, Marsden J. 2002. "A prospective study of mortality among drug misusers during a 4-year period after seeking treatment." *Addiction* vol 97:39-47.
29. Zhang L, Ruan YH, Jiang ZQ, Yang ZN, et al. 2005. "A 1-year prospective cohort study on mortality of injecting drug users." *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* vol 26:190-193.

30. Ermak TN, Kravchenko AV, Shakhgildyan VI, Ladnaya NN. 2009. "Causes of death among people living with HIV in Russia." Presentation at the All-Russian Congress on Infectious Disease; Moscow, Russian Federation, 30 March - 1 April, 2009.
31. Tyndall MW, et al. 2001. *Journal of Acquir Immune Defic Syndr* vol 28:351-357.
32. van Haastrecht HJ, Mientjes GH, van den Hoek AJ, Coutinho RA. 1994. "Death from suicide and overdose among drug injectors after disclosure of first HIV test result." *AIDS*, Vol. 8, Issue 12: 1721-5.
33. Rezza G, Conti S, Spizzichino L, Vlahov D, Ippolito G, Lelli V, Valenzi C. 1994. "Impact of HIV infection on non-AIDS mortality among Italian injecting drug users." *AIDS*, Vol 8, Issue 3.
34. Wang C, Vlahov D, Galai N, et al. 2005. "The effect of HIV infection on overdose mortality." *AIDS*, Vol. 19, Issue 9: 935-942.
35. Hickman M, Carnwath Z, Madden P, Farrell M, et al. 2003. "Drug-related mortality and fatal overdose risk: Pilot cohort study of heroin users recruited from specialist drug treatment sites in London." *Journal of Urban Health* vol 80:274-287.
36. Maxwell S, et al. 2006. *J Addict Dis* 25(3):8996.
37. Pollini RA, McCall L, et al. 2006. "Non-fatal overdose and subsequent drug treatment among injection drug users." *Drug Alcohol Depend* 83(2): 104-10.
38. Green TC, Heimer R, Grau LE. 2008. "Distinguishing signs of opioid overdose and indication for naloxone: an evaluation of six overdose training and naloxone distribution programs in the United States." *Addiction*, Vol. 103, No. 6: 979-989.
39. Maxwell S, et al. 2006. *J Addict Dis* 25(3):8996.
40. Warner-Smith M, Darke S, Day C. 2002. "Morbidity associated with non-fatal heroin overdose." *Addiction* vol 97:963-967.
41. Sporer KA. 1999. "Acute Heroin Overdose." *Annals of Internal Medicine*, Vol. 130, No. 7, 584-590.
42. Kumar R, West DM, Jingree M, Laurence AS. 1999. "Unusual consequences of heroin overdose: Rhabdomyolysis, acute renal failure, paraplegia and hypercalcaemia." *British J of Anaesthesia*, Vol 83, Issue 3: 496-498.
43. Curry SC, Chang D, Connor D. 1989. "Drug- and toxin-induced rhabdomyolysis." *Annals of Emergency Medicine*, Vol. 18, Issue 10: 1068-1084.
44. Drummond MB, Kirk GD, Ricketts EP, et al. 2010. "Cross sectional analysis of respiratory symptoms in an injection drug user cohort: the impact of obstructive lung disease and HIV." *BMC Pulm Med*. May 11;10(1):27.
45. Matteelli A, Richardson MD, Sotgiu G, et al. 2009. "Multidrug- and extensively drug-resistant TB in persons living with HIV." *Expert Rev Respir Med*. Jun;3(3):245-54.
46. Mussi-Pinhata MM, Motta F, Freimanis-Hance L, et al.; for the NISDI Perinatal Study Group 2010. "Lower respiratory tract infections among human immunodeficiency virus-exposed, uninfected infants." *Int J Infect Dis*. May 7.
47. Perelló R, Miró O, Marcos MA, et al. 2010. "Predicting bacteremic pneumonia in HIV-1-infected patients consulting the ED." *Am J Emerg Med*. May;28(4):454-9.
48. Hayashi K, Milloy MJ, Fairbairn N, Kaplan K, Suwannawong P, Lai C, Wood E, Kerr T. 2009. "Incarceration experiences among a community-recruited sample of injection drug users in Bangkok, Thailand." *BMC Public Health*. 9:492.
49. Verger P, Rotily M, Prudhomme J, Bird S. 2003. "High mortality rates among inmates during the year following their discharge from a French prison." *J Forensic Sci*, Vol. 48, No. 3.
50. Binswanger IA, Stern MF, Deyo RA, Heagerty PJ, et al. 2007. "Release from prison — A high risk of death for former inmates." *New England J of Medicine*, Volume 356:157-165.
51. Kerr T, Fairbairn N, Tyndall M, Marsh D, et al. 2007. "Predictors of non-fatal overdose among a cohort of polysubstance-using injection drug users." *Drug and Alcohol Dependence*, Vol. 87, Issue 1: 39-45.
52. Strang J, McCambridge J, Best D, et al. 2003. "Loss of tolerance and overdose mortality after inpatient opiate detoxification: follow up study." *BMJ*, May 3; 326(7396): 959-60.
53. Davoli M, Bargagli AM, Perucci CA, Schifano P, et al. 2007. "Risk of fatal overdose during and after specialist drug treatment: The VEdeTTE study, a national multi-site prospective cohort study." *Addiction*, Vol. 102, Issue 12: 1954 – 1959.
54. Farrell M, Marsden J. 2008. "Acute risk of drug-related death among newly released prisoners in England and Wales." *Addiction* vol 103:251-255.
55. Ravndal E, Amundsen EJ. 2010. "Mortality among drug users after discharge from inpatient treatment: An 8-year prospective study." *Drug and Alcohol Dependence*. Vol. 108, Issues 1-2: 65-69.
56. Bergenstrom A, et al. 2008. *Substance Use and Misuse*, Vol. 43: 73-84.
57. Seal KH, Downing M, Kral AH, Singleton-Banks S, et al. 2003. "Attitudes about prescribing take-home naloxone to injection drug users for the management of heroin overdose: a survey of street-recruited injectors in the San Francisco Bay Area." *J Urban Health*. Jun;80(2):291-301.
58. Kerr D, Dietze P, Kelly A-M, et al. 2008. "Attitudes of Australian heroin users to peer distribution of naloxone for heroin overdose: perspectives on intranasal administration." *J Urban Health*; 85(3): 352-60.