

ფაქტები ზიანის შემცირების შესახებ

ოპიოიდების ჩანაცვლებითი მკურნალობა (ოჩთ)

ოპიოიდების ავადმომხმარებლის დროს ჩანაცვლებითი მკურნალობა გულისხმობს არალეგალური ინექციური ოპიოიდის (მაგ. ჰეროინის) ჩანაცვლებას ხანგრძლივი მოქმედების ნაკლებად ეიფორიული ორალური ოპიოიდით (მაგ. მეთადონი, ბუპრენორფინი).

ოჩთ ამცირებს სარისკო ქცევასა და აივ-ის გავრცელების საფრთხეს ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებს შორის და ზოგად მოსახლეობაში.

- ამცირებს სარისკო საინექციო პრაქტიკის მქონე პაციენტების რაოდენობას;
- ამცირებს ნარკოტიკების ინექციური გზით მოხმარების სიხშირეს;
- ამცირებს საინექციო ინსტრუმენტების გაზიარების პრაქტიკას (1-7);
- 50%-ით ამცირებს აივ ინფიცირების რისკს (3);
- არაერთი კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, ოჩთ პროგრამებში ჩართული ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებისათვის აივ-ით დაინფიცირების რისკი ექვსჯერ ნაკლებია იმ მომხმარებლებთან შედარებით, რომლებიც პროგრამაში არ მონაწილეობენ (2);
- ბრიტანულ კოლუმბიაში (კანადა) ჩანაცვლებითი თერაპიის მასშტაბების რადიკალურმა ზრდამ (ოჩთ პროგრამების ბენეფიციართა ოდენობა 1996-2012 წლებში 2800-იდან 14 000-მდე გაიზარდა) გამოიწვია ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებს შორის აივ-ის ახალი შემთხვევების უპრეცედენტო შემცირება: კერძოდ, 1996-2012 წლებში აღნიშნული მაჩვენებელი 352-დან 29-მდე შემცირდა (8);
- საფრანგეთში ბუპრენორფინით ჩანაცვლების პროგრამის მასშტაბების მკვეთრმა ზრდამ ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებს შორის აივ პრევალენტობა რადიკალურად შეამცირა - კერძოდ, პროგრამის დაწყებიდან რამოდენიმე წლის შემდეგ პრევალენტობის მაჩვენებელი 40%-დან 11%-ზე ჩამოვიდა (9);
- ჩინეთის 28 პროვინციაში, ავტონომიურ რეგიონებსა და მუნიციპალიტეტებში მუშაობს ჩანაცვლებითი თერაპიის 765 კლინიკა, მათ შორის 29 მობილური კლინიკა. აივ-ის ახალ შემთხვევებში ინექციით გამოწვეული დაინფიცირების ხვედრითმა წილმა იკლო და 2003-2013 წლებში 43.9%-დან 7.7%-მდე შემცირდა. ამასთან, 2005-2013 წლებში აივის პრევალენტობის საშუალო ეროვნული მაჩვენებელი 50%-ით შემცირდა და 7.5%-დან 3.5%-ზე ჩამოვიდა (10);
- ოჩთ პაციენტებს შორის მცირდება სახიფათო სექსუალური ქცევა და კომერციული სექსობრივი კავშირის მაჩვენებლები (6).

ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებს შორის ოჩთ ამცირებს ნარკოტიკებით და სხვა მიზეზით გამოწვეულ სიკვდილის მაჩვენებლებს:

- ოჩთ აგდრაცვალების რისკს ამცირებს 50%-ით (2, 3, 7, 11, 12);

- არაერთი კვლევის შედეგებმა დაადასტურა, რომ ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებს შორის ორთ პროგრამის მონაწილეთა გარდაცვალების მაჩვენებელი ოთხჯერ დაბალია ვიდრე მათი, ვინც პროგრამაში არ მონაწილეობს (2);
- ზოგიერთი კვლევის თანახმად, ორთ პროგრამის მონაწილე პაციენტებს შორის ზედოზირებით შედეგად გარდაცვალების მაჩვენებელი 6-ჯერ ნაკლებია (2)
- საფრანგეთში 1996-2003 წლებში, სააფთიაქო ქსელში ხელმისაწვდომი ოპიოიდების ჩანაცვლებითმა მკურნალობამ ბუპრენოფრინით ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებში 80%-ით შეამცირა როგორც ზედოზირების შედეგად გარდაცვალების (13), ასევე ჰეროინთან დაკავშირებული დანაშაულის მაჩვენებელი (14).

ოპიოიდზე დამოკიდებულ აივ-ინფიცირებულ პაციენტებს შორის ორთ აუმჯობესებს მაღალი აქტივობის ანტირეტროვირუსული მკურნალობის (HAART) ბოლომდე მიყვანისა და ეფექტურობის მაჩვენებლებს:

- ორთ პროგრამაში მონაწილეობა ხელს უწყობს HAART-ის ეფექტურობის ზრდას (15-18);
- 41 კვლევის შედეგების სისტემატური მიმოხილვის თანახმად, HAART მკურნალობის ბოლომდე მიყვანის მაჩვენებელი ორთ პროგრამაში მონაწილე აივ-ინფიცირებული პაციენტებს შორის მაღალია (16).

ორთ ამცირებს C ჰეპატიტის ვირუსულ ინფექციას (19)

ორთ აუმჯობესებს სოციალურ ფუნქციონირებასა და ჯანმრთელობის მდგომარეობას:

- ორთ აუმჯობესებს პიროვნების ფუნქციონირებას ოჯახში, ხელს უწყობს მის დასაქმებასა და თვითეფექტურობას (20, 21)
- ორთ ამცირებს დანაშაულებრივ ქმედებებს - პროგრამაში მონაწილე მომხმარებლების დაკავება ორჯერ უფრო ნაკლებად სავარაუდოა, ვიდრე იმ მომხმარებლებისა, რომლებიც პროგრამაში არ მონაწილეობენ;
- ორთ -ში მონაწილეობა მნიშვნელოვნად ამცირებს გადაუდებელი სამედიცინო დახმარებისა (65%-ით) და საავადმყოფოში მკურნალობის საჭიროებას (59%-ით) (22)

ოპიოიდების ავადმომხმარებლის დროს ჩანაცვლებით მკურნალობა ხარჯთ-ეფექტურია და საჯარო სახსრების დიდი ოდენობით დაზოგვას უწყობს ხელს:

- ამერიკის წამალდამოკიდებულების ეროვნული ინსტიტუტის დასკვნის თანახმად, მეთადონით მკურნალობა ერთ-ერთი ყველაზე ხარჯთ-ეფექტური ინტერვენციაა, რომელიც ყოველ დახარჯულ 1 დოლარზე 3-დან 4 დოლარამდე თანხის დაზოგვის საშუალებას იძლევა (23);
- სხვა არაერთი კვლევის თანახმად, ორთ -ში ინვესტირებული თითოეული დოლარი საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ხარჯებს 7 დოლარით ამცირებს, ხოლო იმ შემთხვევაში, თუ გავითვალისწინებთ სისხლის სამართლის

სისტემაში დაზოგილ თანხებს, აღნიშნული მაჩვენებელი 12 დოლარამდე იზრდება (2);

ნემსების და შპრიცების პროგრამა (ნშპ) (Needle and Syringe Programs)

ნემსების და შპრიცების პროგრამა გულისხმობს ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლების სტერილური ნემსებით, შპრიცებით და სხვა საინექციო ინსტრუმენტებით უზრუნველყოფას.

ნშპ ეფექტური საშუალებაა ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებელთა შორის აივ-ის გადაცემის შესამცირებლად:

- სისტემატურმა მიმოხილვებმა (12 კვლევა ჯამში) დაადასტურა, რომ პროგრამის მონაწილეთა შორის აივ-ის გადაცემის რისკი დაახლოებით განახევრებულია (24);
- მიმოხილვების შესწავლამ (25 კვლევა) დაადასტურა, რომ პროგრამა ამცირებს სარისკო საინექციო ქცევის მქონე პაციენტების რაოდენობას (19);
- სტერილური საინექციო ინსტრუმენტებით უზრუნველყოფა ხელს უწყობს სარისკო საინექციო პრატიკის შემცირებას;
- სისტემატური მიმოხილვის შედეგების თანახმად, საკმარისი მოცვის შემთხვევაში, ნშპ ეფექტური საშუალებაა ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა შორის როგორც აივ-ით, ისე C ჰეპატიტით ინფიცირების შესამცირებლად (25);
- ავსტრალიაში ჩატარებული კვლევის თანახმად, 1991-2000 წლებში ნშპ -ის განხორციელების შედეგად გამოსაკვლევ ქალაქებში მოხდა აივ-ით ინფიცირების 25,000 ახალი შემთხვევის, ხოლო C ჰეპატიტით ინფიცირების 21,000 ახალი შემთხვევის პრევენცია. ამასთან, თავიდან იქნა აცილებული აივ-თან დაკავშირებული სიკვდილის 4,500 შემთხვევა. აივ-ის გავრცელების მაჩვენებელი იმ ქალაქებში, სადაც ნშპ პროგრამები განხორციელდა, შემცირდა 18.6%-ით, ხოლო იმ ქალაქებში, სადაც პროგრამა არ განხორციელდებულა, 8.1%-ით გაიზარდა (26);
- შემდგომ პერიოდში ჩატარებული კვლევის თანახმად, 2000-2009 წლებში უშუალოდ შპრიცებისა და ნემსების გაცვლის პროგრამის შედეგად ავსტრალიაში თავიდან იქნა აცილებული აივით ინფიცირების 32,000 და C ჰეპატიტით ინფიცირების 100,000 ახალი შემთხვევა (27);
- ნეპალში, სადაც აზიის ფარგლებში ყველაზე ადრე განხორციელდა ზიანის შემცირების პროგრამები, აივ-ის გავრცელების მაჩვენებელი ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა შორის 2002 წელს 68% იყო. ნშპ -სა და სხვა ზიანის შემცირების პროგრამების მასშტაბების გაზრდის შემდგომ აღნიშნული მაჩვენებელი 2011 წელს 6.3%-მდე შემცირდა (28);
- UNAIDS -ის დაკვეთით აღმოსავლეთ ევროპისა და ცენტრალური აზიის რვა ქვეყანაში (სომხეთი, ბელარუსი, ესტონეთი, საქართველო, ყაზახეთი, მოლდოვა, ტაჯიკეთი და უკრაინა) განხორციელებული კვლევის თანახმად, 2000-2010 წლებში ნშპ -ის შედეგად მოხდა აივ-ინფიცირების შემთხვევების

10-40%-ის თავიდან აცილება, ხოლო C ჰეპატიტით ინფიცირების თავიდან აცილებული შემთხვევების რაოდენობა შედარებით დაბალია (~5-25%) (29).

ნმპ-სა და ოჩთ-ის კომბინაცია ეფექტურია აივ-ისა და C ჰეპატიტის გადაცემის შესამცირებლად:

- ხუთი კვლევის მეტა-ანალიზის შედეგების თანახმად, ნმპ-სა და ოჩთ-ის პროგრამების კომბინაცია C ჰეპატიტის ახალი შემთხვევების რაოდენობას 80%-ით ამცირებს;
- აღნიშნული კომბინაცია თითქმის 50%-ით ამცირებს ნემსების გაზიარებასა და ინექციების სიხშირეს (30).

ნემსებისა და შპრიცების პროგრამები ხელს უწყობს ჯანმრთელობისა და საზოგადოებრივი უსაფრთხოების გაუმჯობესებას:

- ნმპ არ იწვევს ნარკოტიკების მოხმარების ზრდას და დანაშაულის წახალისებას (31);
- ნმპ ხელს უწყობს შპრიცების უსაფრთხოდ უტილიზაციას, და, შესაბამისად, საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებში გადაყრილი შპრიცების რაოდენობის შემცირებას (32);
- ნმპ ხელს უწყობს მკურნალობის სერვისებით სარგებლობას ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა მიერ (33, 34).

იმ ქვეყნებში, სადაც განხორციელდა ნემსებისა და შპრიცების და ოპიოიდების ჩანაცვლებითი მკურნალობის პროგრამები, აივ-ის ეპიდემია წარმატებით იქნა თავიდან აცილებული:

- გაერთიანებულ სამეფოში, ნიდერლანდებსა და ავსტრალიაში ზიანის შემცირების პროგრამების სწრაფი დანერგვისა და გავრცელების შედეგად, ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებლებს შორის აივ ეპიდემია თავიდან იქნა აცილებული - აივ-ის გავრცელების მაჩვენებელი 1%-ზე დაბლა შენარჩუნდა (31, 35);
- შვეიცარიაში, ჩეხეთის რესპუბლიკაში, გაერთიანებულ სამეფოსა და ავსტრალიაში ნმპ-სა და ოჩთ-ის ადრეული დანერგვის შედეგად, ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა შორის აივ ინფექციის ახალი შემთხვევები მნიშვნელოვნად შემცირდა და ფაქტობრივად ნულს გაუტოლდა (36);
- 2008-2014 წლებში უკრაინაში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ნმპ-სა და ოჩთ პროგრამებზე ხელმისაწვდომობა, რამაც რადიკალურად შეამცირა ნარკოტიკების იექციურად მომხმარებელთა შორის აივ-ის გავრცელების მაჩვენებელი (41.8%-დან 19.7%-მდე). მკვეთრად განსხვავებული სიტუაციაა ფილიპინებში, სადაც ზიანის შემცირების პროგრამები უაღრესად შეზღუდული მასშტაბებით ხორციელდება. აღნიშნულ ქვეყანაში ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა შორის აივ-ის გავრცელების ეროვნული მაჩვენებელი გაიზარდა 15-დან 41.6%-მდე (37)
- ჩინეთის ქალაქ სიჩანში ზიანის შემცირების პროგრამების განხორციელების შემდეგ ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა შორის აივ-ის ახალი

შემთხვევების რაოდენობა 75%-ით შემცირდა (38);

- რუმინეთში, 2010 წელთან შედარებით, 2011 წელს ნშპ პროგრამების გავრცელება ორჯერ შემცირდა, რამაც გამოიწვია ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთა შორის აივ-ის გავრცელების კოეფიციენტის რადკალური ზრდა. კერძოდ, 2013 წელს გამოვლენილი აივ/შიდსის ახალი შემთხვევების მაჩვენებელი იყო 29.2% (შედარებისათვის, 2010 წელს ეს მაჩვენებელი 3%-ს უტოლდებოდა) (39, 40).

ნემსებისა და შპრიცის პროგრამები ხარჯთ-ეფექტურია:

- ავსტრალიის მონაცემების თანახმად, 2000-2009 წლებში ნშპ-ში ინვესტირებულმა ყოველმა დოლარმა საშუალოდ დაზოგა 27 ავსტრალიური დოლარი (26, 27);
- აღმოსავლეთ ევროპისა და ცენტრალური აზიის რვა ქვეყანაში ნშპ უაღრესად ხარჯთ-ეფექტური აღმოჩნდა როგორც აივ-ის, ისე C ჰეპატიტის ინფექციის პრევენციის მხრივ; კერძოდ, ამ ქვეყნებში ნშპპროგრამებში განხორციელებული ინვესტიციები ხასიათდება 1.6-დან 1.7-მდე უკუგების კოეფიციენტით (29);
- ყაზახეთში განხორციელებული ათწლიანი პერიოდის შეფასების თანახმად, მოხდა 2,205-დან 2,720-მდე აივ-ის ახალი შემთხვევისა და 20,941-დან 24,715-მდე C ჰეპატიტის ახალი შემთხვევის თავიდან აცილება, რისი წყალობითაც ეკონომიურად დაიზოგა 11,200,000 ხარისხთან მისადაგებული ცხოვრების წლები (QALY), ხოლო ჯანდაცვის სფეროში თითოეულ პაციენტზე დაიზოგა 3.82-დან 5.04 მილიონ დოლარამდე ოდენობის თანხა (ცხოვრების მანძილზე გასაწევი ჯანდაცვის ხარჯების დაანგარიშების მიხედვით) (41)
- მაღაზიაში დადასტურდა ნშპ-სა და მეტადონით მკურნალობის პროგრამების ხარჯთ-ეფექტურობა (42);
- არსებობს მტკიცებულება იმისა, რომ პროგრამები, რომლებიც უზრუნველყოფს ზიანის შემცირების სერვისების ფართო სპექტრს და ადვილად ხელმისაწვდომია ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელთათვის, შედეგიანი და ხარჯთ-ეფექტურია (43).

ზედოზირების პრევენციის პროგრამები

ზედოზირების პრევენციის პროგრამები გულისხმობს ოპიოიდების მოხმარებით გამოწვეული ზედოზირებისა და ოპიოიდური რეცეპტორების ანტაგონისტის, ნალოქსონის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას.

ნალოქსონის მოხმარების წესების შესახებ ტრენინგი და მისი რეცეპტით გაცემა/დისტრიბუცია თავიდან გვაცილებს ზედოზირებით გამოწვეულ სიკვდილს:

- ნალოქსონის მოხმარების წესების შესახებ ტრენინგი და პრეპარატის სახლში წაღების შესაძლებლობა ხელს უწყობს ოპიოიდებთან

დაკავშირებული ზედოზირების პრევენციას, გამოვლენასა და მასზე რეაგირებას (44, 45);

- ნალოქსონის ინტრანაზალური (ცხვირში შესხურების) გზით მოხმარების შესწავლის შედეგების თანახმად, აღნიშნული ინტერვენცია ზედოზირებით გამოწვეული სიკვდილის პრევენციის ეფექტურ საშუალებას წარმოადგენს (46);
- შინ წაღების პროგრამების საშუალებით გავრცელებულ ნალოქსონის ხუთ ერთეულზე მოდის დაახლოებით ერთი ზედოზირების პრევენცია (47-51);
- კანადაში ჩატარებული კვლევის თანახმად, ბენეფიციარებს შორის ნალოქსონის 836 ნაკრების დარიგების შედეგად მოხდა ზედოზირების 85 შემთხვევის პრევენცია (52);
- სისტემატური მიმოხილვით დადასტურდა, რომ ნალოქსონის მოხმარების შესახებ ტრენინგმა და პრეპარატის შინ წაღების შესაძლებლობამ ზედოზირებით გამოწვეული სიკვდილიანობის რისკი 50%-ით შეამცირა (53);
- ჩინეთის სიჩუანისა და იუნანის პროვინციებში 2013-2014 წლებში ნალოქსონის 4,000 ნაკრების დისტრიბუციის შედეგად 119 ადამიანი გადაურჩა სიკვდილს (54);
- შოტლანდიაში ნალოქსონის ეროვნულ პროგრამას უკავშირდება ციხიდან განთავისუფლების შემდგომ პერიოდში (4 კვირის მანძილზე) ოპიოიდების მოხმარებით გამოწვეული სიკვდილიანობის 36%-ით შემცირება (55);
- აშშ-ში 2014 წლის ივნისის მდგომარეობით, 30 შტატსა და ქ. ვაშინგტონში მოქმედი 644 ადგილობრივი პროგრამის საშუალებით განხორციელდა ნალოქსონის 152,283 კომპლექტის დისტრიბუცია, რის შედეგადაც მოხდა ზედოზირების 26,453 შემთხვევის პრევენცია (56);
- ჩატარებული კვლევების მეტა-ანალიზმა ცხადყო, რომ ზედოზირების შესახებ საგანმანათლებლო პროგრამების შედეგად გაუმჯობესდა ზედოზირების გამოვლენასა და გამკლავებასთან დაკავშირებული საკითხების ცოდნა, ხოლო ზედოზირების შემსწრე პირის მიერ ნალოქსონის ადმინისტრირების შედეგად გადარჩენილთა რაოდენობა 8%-ით გაიზარდა (57);
- მასაჩუსეტსში (აშშ) ოპიოიდების მოხმარებით გამოწვეული ზედოზირების შედეგად სიკვდილიანობა შემცირდა ზედოზირების საგანმანათლებლო და ცხვირში შესასხურებელი ნალოქსონის სადისტრიბუციო პროგრამების განხორციელების შედეგად. აღნიშნულ პროგრამებში მონაწილეობა მიიღო 2912-მა ადამიანმა (პოტენციურმა ზედოზირების შემსწრე პირმა), რომელთაც შემდგომ ზედოზირებისგან სიკვდილს 327 ადამიანი გადაარჩინეს (45);
- ქ. ნიუ-იორკში, 2005-2011 წლებში ნალოქსონის პროგრამების მასშტაბების გაზრდის შედეგად ჰეროინის მოხმარებით გამოწვეული ზედოზირებით სიკვდილიანობა 27%-ით შემცირდა (58);
- იმ თემებში, სადაც ნალოქსონის პროგრამები განხორციელდა, სხვების თანდასწრებით ზედოზირებისას სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ოთხჯერ

ნაკლებია იმ თემებთან შედარებით, სადაც ასეთი პროგრამები არ განხორციელებულა (59).

საველე და საგანმანათლებლო ძალისხმევა

საველე ინტერვენცია სისტემური მიდგომაა, რომელიც აწვდის ზიანის შემცირების სერვისებს ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებლებს მათ ჩვეულ გარემოში.

საველე და საგანმანათლებლო ღონისძიებები ეფექტური საშუალებაა სარისკო საინექციო პრაქტიკის შესამცირებლად:

- საველე და საგანმანათლებლო პროგრამები ამცირებს სარისკო საინექციო პრაქტიკას (19, 60);
- საველე მუშაობისა და თანასწორი-თანასწორს პრინციპზე დაფუძნებული საგანმანათლებლო პროგრამების შედეგად, ექვსთვიანი ინტერვენციის მანძილზე სარისკო საინექციო პრაქტიკის მაჩვენებელი საკვლევ გარემოში 76%-ით შემცირდა (61);
- საველე და საინფორმაციო/საგანმანათლებლო პროგრამებს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ აივ-ის გადაცემის შემცირებაში;
- აღნიშნული პროგრამები ხელს უწყობენ C ჰეპატიტის გადაცემის შემცირებას (19);
- საველე მუშაობა ეფექტური გზაა ძნელადმისაწვდომ პოპულაციამდე მისაღწევად, რომელთაც სერვისებზე სხვაგვარად ხელი არ მიუწვდებათ; საველე ღონისძიებები ხელს უწყობს ნარკოტიკების მოხმარების შეწყვეტასა და ზრდის მკურნალობაზე ხელმისაწვდომობას (62, 63);
- სამხრეთ აზიაში, კერძოდ კი ბანგლადეშში, საველე მუშაობისა და ნემსებისა და შპრიცების პროგრამების ფარგლებში გაწეული ძალისხმევის შედეგად შესაძლებელი გახდა ნარკოტიკების ინექციურ მომხმარებელთა 80%-ის დაფარვა (64);
- 24 თვის მანძილზე გაწეული საველე მუშაობის, საგანმანათლებლო ძალისხმევისა და შპრიცებისა და ნემსების გაცვლის პროგრამების შედეგად, ჩინეთისა და ვიეტნამის საზღვრისპირა პროვინციებში რისკის მატარებელი საინექციო პრაქტიკა ოთხჯერ შემცირდა, ხოლო აივის გავრცელება დასტაბილურდა ან შემცირდა (65);
- 2006-2008 წლებში სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის რეგიონის მასშტაბით ნემსებისა და შპრიცების გაცვლის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ინდოეთში დაფიქსირდა. თანასწორი-თანასწორს პრინციპზე დაფუძნებული საველე ინტერვენციის შედეგად, 2009-2011 წლებში მნიშვნელოვნად შემცირდა ნარკოტიკების ინექციის გზით მომხმარებელთა ხვედრითი წილი, რომლებიც ნახმარ ნემსებს იყენებდნენ. აღნიშნული მაჩვენებელი განსაკუთრებით შემცირდა იმ მომხმარებლებს შორის, რომლებიც თვეში სამ ან სამზე მეტ საგანმანათლებლო შეხვედრას ესწრებოდნენ (49%-დან 11%-მდე, $p < 0.001$) (66);

- აშშ-ში სავსე მუშაკები ყოველ წელს მუშაობენ ნარკოტიკების ინექციის გზით მოხმარებელ 250,000 ადამიანთან. ამ ადამიანების 68%-ის გადამისამართება მოხდა სამკურნალო დაწესებულებაში, ხოლო მათგან 41%-მა მკურნალობა გაიარა (64);
- ფილადელფიაში (აშშ) თანასწორი-თანასწორს პრინციპზე დაფუძნებულმა საგანმანათლებლო ინტერვენციამ მნიშვნელოვანი შედეგები გამოიღო სარისკო საინექციო პრაქტიკის შემცირების კუთხით. კერძოდ, სხვისი ნახმარი ბამბის გამოყენების მაჩვენებელი 46%-ით შემცირდა; სხვისი ნახმარი კოვზის გამოყენების მაჩვენებელი 44%-ით; გაყოფის მიზნით ნარკოტიკული საშუალების შპრიციდან შპრიცში გადატანის მაჩვენებელი – 47%-ით, ხოლო ინექციის გაკეთება უცნობ ადამიანებთან ერთად - 51%-ით (67);
- იმ პროექტებში, სადაც გამოიყენებოდა მობილური ტესტირების ობიექტები, 86-ჯერ მაღალი იყო აივ-ის გამოვლენის შესაძლებლობა იმ პროექტებთან შედარებით, სადაც ეს ობიექტები არ გამოიყენებოდა. იმ პროექტებში, რომლის ფარგლებშიც აივ ინფექციაზე ტესტირება ადგილზე ხორციელდებოდა, 21-ჯერ მაღალი იყო აივის გამოვლენის შესაძლებლობა იმ პროექტებთან შედარებით, სადაც ბენეფიციარებს ტესტირებისთვის სხვა დაწესებულებაში აგზავნიდნენ (68);
- ქცევითი ინტერვენციები, მათ შორის თანასწორი-თანასწორს პრინციპზე დაფუძნებული ინტერვენციები, ხელს უწყობს უსაფრთხო ქცევას, ამცირებს აივისა და C ჰეპატიტის გადაცემის რისკს და ზრდის ჯანდაცვის სერვისებზე ხელმისაწვდომობას (61, 69);
- Modeling of cost-benefits has shown outreach to be a cost-effective intervention
- ხარჯსარგებლის მოდელირების შედეგები სავსე ინტერვენციების ხარჯთ-ეფექტურობას ადასტურებს (70).

უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულებები (უმდ)

Safe consumption facilities (SCF)

(SCF)

უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულებები (უმდ) უზრუნველყოფს უსაფრთხო გარემოს, სადაც შესაძლებელია უკანონო ნარკოტიკული საშუალებების მოხმარება სპეციალურად მომზადებული პერსონალის მეთვალყურეობის ქვეშ.

სამედიცინო პერსონალის მეთვალყურეობის ქვეშ არსებული მოხმარების დაწესებულებები აივ-ის გადაცემის რისკებს ამცირებს:

- 25 მიმოხილვის ანალიზმა დაადასტურა, რომ ასეთი დაწესებულებები ეფექტური საშუალებაა სარისკო საინექციო პრაქტიკის შესამცირებლად (19);
- კიდევ ერთმა სისტემატურმა ანალიზმა დაადასტურა, რომ უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულებები ამცირებს შპრიცების გაზიარებისა და ნახმარი შპრიცების ხელმეორედ გამოყენების შემთხვევებს და ხელს უწყობს შპრიცების უსაფრთხო მოხმარების პრაქტიკას (71);

- კანადაში (72, 73), ავსტრალიასა (74, 75) და დასავლეთ ევროპაში (76, 77) უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულებების შესწავლამ დაადასტურა მათი დადებითი გავლენა სარისკო საინექციო პრაქტიკაზე.

უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულებები აუმჯობესებს ინდივიდუალურ და საზოგადოებრივ ჯანდაცვას:

- უმდ ეფექტური საშუალებაა ნარკოტიკების ინექციურად მომხმარებელ მარგინალიზებულ და პრობლემურ პირებთან დასაკავშირებლად და კონტაქტის შესანარჩუნებლად (72, 78);
- უმდ ამცირებს ზედოზირებით გამოწვეული გადრაცვალების მაჩვენებელს (71, 72, 77);
- კანადაში, უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულების გახსნის შემდეგ ფატალური ზედოზირების მაჩვენებელი შესაბამის ტერიტორიაზე 2 წლის მანძილზე 35%-ით შემცირდა (79);
- უმდ ამცირებს ინექციასთან დაკავშირებული დაზიანებისა და ინფექციის რისკებს (72);
- უმდ -ის შედეგად, მეტი წამალდამოკიდებული პირი მიმართავს მკურნალობას. უმდ ხელს უწყობს ჯანდაცვისა და სოციალურ სერვისებზე ხელმისაწვდომობას (71, 73, 77, 78);
- ვანკუვერში უსაფრთხო მოხმარების არა-სანქცირებული დაწესებულების ხარჯთ-სარგებლიანობის კოეფიციენტი 12:1 იყო, დაბალი საოპერაციო ხარჯების გამო (80).

უსაფრთხო მოხმარების დაწესებულებები აუმჯობესებს უსაფრთხოებასა და საზოგადოებრივ წესრიგს:

- უმდ აუმჯობესებს საზოგადოებრივ წესრიგს და ამცირებს კრიმინალს დაწესებულების მიმდებარე ტერიტორიაზე (73, 74, 76);
- უმდ არ იწვევს ნარკოტიკების მოხმარების, ტრეფიკინგის, ნარკოტიკებით ვაჭრობისა თუ იმ სხვა დანაშაულებრივი ქმედებების ზრდას, რომელიც ნარკოტიკების მოხმარებას უკავშირდება (72, 77, 81);
- უმდ ამცირებს საზოგადოებრივი თავშეყრი ადგილებში ნარკოტიკების მოხმარებასა და ასეთ ადგილებში შპრიცების გადაყრას (71, 76)

ჰეროინით მხარდაჭერი მკურნალობა (ჰმმ)

Heroin assisted treatment (HAT)

HAT involves provision of medically prescribed heroin to a certain percentage of heroin users, who have been non-responsive to other treatments, including OST

ჰმმ მოიცავს სამედიცინო ჰეროინის გამოწერას მომხმარებელთა გარკვეული პროცენტისთვის, რომელნიც არ დაექვემდებარენ სხვა სახის მკურნალობას (მათ შორის ოჩთ).

ჰმმ ამცირებს ჰერონის უკანონო მოხმარებას და აუმჯობესებს პროგრამის მონაწილეთა ფიზიკურ და ფსიქიკურ ჯანმრთელობას, სოციალურ ფუნქციონირებას:

- ჰმმ-ის ეფექტურობა დაადასტურა სხვადასხვა ქვეყნებში ჩატარებულმა კვლევებმა - ბელგია (82), შვეიცარია (83), ნიდერლანდები (84), ესპანეთი (85), გერმანია (86), კანადა (87), და გაერთიანებული სამეფო (88)
- ჰმმ-ში მონაწილეობა აუმჯობესებს ფიზიკურ და ფსიქიკურ ჯანმრთელობას (82, 86, 89);
- ჰმმ ხელს უწყობს ცხოვრების ხარისხისა და სოციალური ფუნქციონირების გაუმჯობესებას და, აგრეთვე, ზრდის მონაწილეთა სოციალური რეინტეგრაციისა და დასაქმებით კმაყოფილების დონეს (87, 89);
- ჰმმ ხელს უწყობს სიკვდილიანობის მაჩვენებლის შემცირებას (89, 90).

ჰერონით მხარდამჭერი მკურნალობა ამცირებს დანაშაულს:

- ჰმმ-ში მონაწილეობა უკავშირდება კრიმინალის მნიშვნელოვან შემცირებას (82, 83, 87, 89);
- კანადაში ჩატარებულმა კვლევამ დაადასტურა ჰერონის უკანონო მოხმარებისა და დანაშაულებრივი ქმედებების შემცირება 67.0%-ით (87);
- გერმანიაში ჰმმ-ში მონაწილეობის შედეგად იმ პირთა რაოდენობა, რომელთაც მიმდინარე წელს (როდესაც თერაპიაში იყვნენ ჩართული) ერთი დანაშაული მაინც ჩაიდინეს, 79%-დან 45 %-მდე შემცირდა (86);
- ჰერონით მხარდამჭერ მკურნალობას ადგილობრივ თემებში დანაშაულსა და საზოგადოებრივ წესრიგზე უარყოფითი გავლენა არ ჰქონია (91-93).

ჰერონით მხარდამჭერი მკურნალობა საზოგადოებრივ ხარჯებს ზოგავს:

- ნიდერლანდებში ჰმმ-ის შეფასებამ ინტერვენციის ხარჯთეფექტურობა დაადასტურა (94);
- საინექციო ჰერონის მნიშვნელოვანი ეკონომიკური სარგებელი მოაქვს - კერძოდ, იგი ამცირებს დანაშაულებრივ საქმიანობასა და სისხლის სამართლის სისტემაში ხარჯების დაზოგვის საშუალებას იძლევა (94-97);
- შვეიცარიაში ჩატარებული კვლევის თანახმად, ჰერონით მკურნალობას თითო პაციენტზე გაანგარიშებით ყოველწლიურად 13,000 ევროს ოდენობის სოციალურ-ეკონომიკური სარგებელი მოაქვს (89);
- ჯანდაცვის გაუმჯობესების, დანაშაულებრივი ქმედებების შემცირებისა და განახლებული პროდუქტიულობის შედეგად ჰმმ გერმანიაში, თითო პაციენტზე გაანგარიშებით, წელიწადში 6,000 ევროს ზოგავს, ხოლო ნიდერლანდებში - 15,000 ევროს (89).

References

1. Mattick RP, Breen C, Kimber J, Davoli M. Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for opioid dependence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2:CD002207.
2. WHO/UNAIDS/UNODC. Substitution Maintenance Therapy in the management of opioid dependence and HIV/AIDS prevention: Position Paper . 2004.
3. Mattick RP, Breen C, Kimber J, Davoli M. Methadone maintenance therapy versus no opioid replacement therapy for opioid dependence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009(3):CD002209.
4. Gowing L, Farrell MF, Bornemann R, Sullivan LE, Ali R. Oral substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011(8):CD004145.
5. Gowing L, Farrell M, Bornemann R, Sullivan L, Ali R. Substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection. *Cochrane database of systematic reviews.* 2008(2):CD004145.
6. World Health Organization. Guidelines for the Psychosocially Assisted Pharmacological Treatment of Opioid Dependence. Geneva: 2009.
7. EMCDDA. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Lisbon, Portugal: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2010.
8. Nosyk B, Joe RS, Montaner J, Wood E. On the successes of the BC opioid substitution treatment system, and how we can build upon them. . *BCMJ.* 2014;56(10):510-3.
9. Jauffret-Roustide M, Emmanuelli J, Quaglia M, Barin F, Arduin P, Laporte A, et al. Impact of a harm-reduction policy on HIV and hepatitis C virus transmission among drug users: recent French data--the ANRS-Coquelicot Study. *Subst Use Misuse.* 2006;41(10-12):1603-21.
10. UNAIDS Programm Coordinating Board. Halving HIV transmission among people who inject drugs. Geneva: UNAIDS, 2014.
11. Bargagli A, Davoli M, Minozzi S, Vecchi S, Perucci C. A Systematic Review of Observational Studies on Treatment of Opioid Dependence. Geneva, Switzerland: Background document prepared for 3rd meeting of Technical Development Group (TDG) for the WHO Guidelines for Psychosocially Assisted Pharmacotherapy of Opioid Dependence, 17-21 September, 2007.
12. Mathers BM, Degenhardt L, Bucello C, Lemon J, Wiessing L, Hickman M. Mortality among people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. Geneva: WHO, 2013.
13. Auriacombe M, Fatseas M, Dubernet J, Daulouede JP, Tignol J. French field experience with buprenorphine. *Am J Addict.* 2004;13 Suppl 1:S17-28.
14. Emmanuelli J, Desenclos J-C. Harm reduction interventions, behaviours and associated health outcomes in France, 1996–2003. *Addiction.* 2005;100(11):1690-700.
15. EMCDDA. Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011.
16. Malta M, Strathdee SA, Magnanini MMF, Bastos FI. Adherence to antiretroviral therapy for human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome among drug users: a systematic review. *Addiction.* 2008;103(8):1242-57.
17. WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS treatment and care: clinical protocols for the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007.
18. Institute of Medicine. Preventing HIV Infection among Injecting Drug Users in High Risk Countries: An Assessment of the Evidence. Washington, DC: he National Academies Press, 2006.
19. MacArthur GJ, van Velzen E, Palmateer N, Kimber J, Pharris A, Hope V, et al. Interventions to prevent HIV and Hepatitis C in people who inject drugs: A review of reviews to assess evidence of effectiveness. *International Journal of Drug Policy.* 2014;25(1):34-52.
20. Fullerton CA, Kim M, Thomas CP, Lyman DR, Montejano LB, Dougherty RH, et al. Medication-assisted treatment with methadone: assessing the evidence. *Psychiatr Serv.* 2014;65(2):146-57.

21. MacArthur GJ, Minozzi S, Martin N, Vickerman P, Deren S, Bruneau J, et al. Opiate substitution treatment and HIV transmission in people who inject drugs: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e5945.
22. Verster A, Buning E. Information for policymakers on the effectiveness of substitution treatment for opiate dependence. *Eoromethwork*. 2003.
23. Centre for Substance Abuse Treatment. Medication assisted treatment for opioid addiction in opioid treatment programs. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2005.
24. Aspinall EJ, Nambiar D, Goldberg DJ, Hickman M, Weir A, Van Velzen E, et al. Are needle and syringe programmes associated with a reduction in HIV transmission among people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiology*. 2014;43(1):235-48.
25. Abdul-Quader AS, Feelemyer J, Modi S, Stein ES, Briceno A, Semaan S, et al. Effectiveness of Structural-Level Needle/Syringe Programs to Reduce HCV and HIV Infection Among People Who Inject Drugs: A Systematic Review. *AIDS and Behavior*. 2013;17(9):2878-92.
26. Wilson D, Kwon A, Anderson J, Thein R. Return on investment 2: Evaluating the cost-effectiveness of needle and syringe programs in Australia. Sydney: Australian Government Department of Health and Aging, National Centre in HIV Epidemiology and Clinical Research, University of New South Wales, 2009.
27. Australian Government Department of Health and Ageing. Return on investment 2: Evaluating the cost effectiveness of needle and syringe programs in Australia. Canberra: Department of Health and Ageing, 2009.
28. UNAIDS. HIV in Asia and the Pacific. Geneva: UNAIDS, 2013.
29. Wilson DP, Donald B, Shattock AJ, Wilson D, Fraser-Hurt N. The cost-effectiveness of harm reduction. *International Journal of Drug Policy*. 2014;26:S5-S11.
30. Turner KME, Hutchinson S, Vickerman P, Hope V, Craine N, Palmateer N, et al. The impact of needle and syringe provision and opiate substitution therapy on the incidence of hepatitis C virus in injecting drug users: pooling of UK evidence. *Addiction*. 2011;106(11):1978-88.
31. Wodak A, Maher L. The effectiveness of harm reduction in preventing HIV among injecting drug users. *NSW Public Health Bulletin*. 2010;21(4):69-73.
32. Wodak A, Cooney A. Do needle syringe programs reduce HIV infection among injecting drug users: a comprehensive review of the international evidence. *Substance use & misuse*. 2006;41(6-7):777-813.
33. Wodak A, Cooney A. Effectiveness of sterile needle and syringe programming in reducing HIV/AIDS among injecting drug users Geneva: WHO, 2004.
34. WHO. Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations. Geneva: WHO, 2014.
35. Harm Reduction International. FACTSHEET Harm reduction 2010.
36. Cook C, Bridge J, Stimson G. The diffusion of harm reduction in Europe and beyond. Lisbon: EMCDDA, 2010.
37. WHO. HIV prevention for people who inject drugs implemented by the International HIV/AIDS Alliance in Ukraine. Geneva: WHO, 2014.
38. Ruan Y, Liang S, Zhu J, Li X, Pan SW, Liu Q, et al. Evaluation of Harm Reduction Programs on Seroincidence of HIV, Hepatitis B and C, and Syphilis Among Intravenous Drug Users in Southwest China. *Sexually Transmitted Diseases*. 2013;40(4):323-8.
39. Simionov V. Count the Costs, Romania Country Report 2013. Bucharest: Romanian Harm Reduction Network, 2013.
40. Furtunescu F. Sustainability of Global Fund supported programs: What happened before and after the Global Fund left? Bucharest: 2015.
41. Wilson D, Zhang Z., Kerr C, Uuskla A, Kwon J, Hoare A. The Cost Effectiveness of NSP in Kazakhstan from 2000-2010. University of New South Wales and Government of Australia, 2012.

42. Naning H, Kerr C, Kamarulzaman A, Osornprasop S, Dahlui M, Ng C, et al. Return on Investment and Cost-Effectiveness of Harm Reduction Programme in Malaysia. World Bank, 2013.
43. Jones L, Pickering L, Sumnall H, McVeigh J, Bellis M. A review of the effectiveness and cost-effectiveness of needle and syringe programmes for injecting drug users. Centre for Public Health, Liverpool John Moores University, 2008.
44. UNODC/WHO. Opioid overdose: preventing and reducing opioid overdose mortality. 2013.
45. Walley AY, Xuan Z, Hackman HH, Quinn E, Doe-Simkins M, Sorensen-Alawad A, et al. Opioid overdose rates and implementation of overdose education and nasal naloxone distribution in Massachusetts: interrupted time series analysis. *BMJ : British Medical Journal*. 2013;346:f174.
46. Robinson A, Wermeling DP. Intranasal naloxone administration for treatment of opioid overdose. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2014;71(24):2129-35.
47. Dettmer K, Saunders B, Strang J. Take home naloxone and the prevention of deaths from opiate overdose: two pilot schemes. *BMJ : British Medical Journal*. 2001;322(7291):895-6.
48. Galea S, Worthington N, Piper TM, Nandi VV, Curtis M, Rosenthal DM. Provision of naloxone to injection drug users as an overdose prevention strategy: Early evidence from a pilot study in New York City. *Addictive Behaviors*. 2006;31(5):907-12.
49. Tobin KE, Sherman SG, Beilenson P, Welsh C, Latkin CA. Evaluation of the Staying Alive programme: Training injection drug users to properly administer naloxone and save lives. *International Journal of Drug Policy*. 2009;20(2):131-6.
50. Wagner KD, Valente TW, Casanova M, Partovi SM, Mendenhall BM, Hundley JH, et al. Evaluation of an overdose prevention and response training programme for injection drug users in the Skid Row area of Los Angeles, CA. *International Journal of Drug Policy*. 2010;21(3):186-93.
51. Strang J, Manning V, Mayet S, Best D, Titherington E, Santana L, et al. Overdose training and take-home naloxone for opiate users: prospective cohort study of impact on knowledge and attitudes and subsequent management of overdoses. *Addiction*. 2008;103(10):1648-57.
52. Oluwajenyo Banjo M, Tzemis D, Al-Qutub D, Amlani A, Kesselring S, Buxton JA. A quantitative and qualitative evaluation of the British Columbia Take Home Naloxone program. *CMAJ Open*. 2014;2(3):E153-E61.
53. EMCDDA. Preventing fatal overdoses: a systematic review of the effectiveness of take-home naloxone Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015.
54. Shaw G. Independent Evaluation: Community Action on Harm Reduction (CAHR). Brighton: International HIV/AIDS Alliance, 2014.
55. Bird SM, McAuley A, Perry S, Hunter C. Effectiveness of Scotland's National Naloxone Programme for reducing opioid-related deaths: a before (2006–10) versus after (2011–13) comparison. *Addiction*. 2016:n/a-n/a.
56. Wheeler E, Jones TS, Gilbert MK, Davidson PJ. Opioid Overdose Prevention Programs Providing Naloxone to Laypersons - United States, 2014 Atlanta, USA: CDC, 2015.
57. Giglio RE, Li G, DiMaggio CJ. Effectiveness of bystander naloxone administration and overdose education programs: a meta-analysis. *Injury Epidemiology*. 2015;2(1):1-9.
58. Paone D, Tuazon E, O'Brien B. Unintentional opioid analgesic poisoning (overdose) deaths in New York City, 2011. New York: New York City Department of Health and Mental Hygiene, 2013.
59. Darke S, Mattick RP, Degenhardt L. The ratio of non-fatal to fatal heroin overdose. *Addiction*. 2003;98(8):1169-71.
60. Medley A, Kennedy C, O'Reilly K, Sweat M. Effectiveness of Peer Education Interventions for HIV Prevention in Developing Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *AIDS education and prevention : official publication of the International Society for AIDS Education*. 2009;21(3):181-206.
61. Garfein RS, Golub ET, Greenberg AE, Hagan H, Hanson DL, Hudson SM, et al. A peer-education intervention to reduce injection risk behaviors for HIV and hepatitis C virus infection in young injection drug users. *Aids*. 2007;21(14):1923-32.

62. WHO. Effectiveness of Community-Based Outreach in Preventing HIV/AIDs among Injecting Drug Users. Geneva: WHO, 2004.
63. Wang K, Fu H, Longfield K, Modi S, Mundy G, Firestone R. Do community-based strategies reduce HIV risk among people who inject drugs in China? A quasi-experimental study in Yunnan and Guangxi provinces. *Harm Reduction Journal*. 2014;11:15-.
64. Needle RH, Burrows D, Friedman SR, Dorabjee J, Touzé G, Badrieva L, et al. Effectiveness of community-based outreach in preventing HIV/AIDS among injecting drug users. *International Journal of Drug Policy*. 2005;16:45-57.
65. Hammett TM, Kling R, Johnston P, Liu W, Ngu D, Friedmann P, et al. Patterns of HIV Prevalence and HIV Risk Behaviors Among Injection Drug Users Prior to and 24 Months Following Implementation of Cross-Border HIV Prevention Interventions in Northern Vietnam and Southern China. *AIDS Education and Prevention*. 2006;18(2):97-115.
66. Jain B, Krishnan S, Ramesh S, Sabarwal S, Garg V, Dhingra N. Effect of peer-led outreach activities on injecting risk behavior among male drug users in Haryana, India. *Harm Reduction Journal*. 2014;11:3-.
67. Latkin CA, Donnell D, Metzger D, Sherman S, Aramrattna A, Davis-Vogel A, et al. The efficacy of a network intervention to reduce HIV risk behaviors among drug users and risk partners in Chiang Mai, Thailand and Philadelphia, USA. *Social science & medicine*. 2009;68(4):740-8.
68. Tinsman PD, Bullman S, Chen X, Burgdorf K, Herrell JM. Factors affecting client response to HIV outreach efforts. *J Subst Abuse*. 2001;13(1-2):201-14.
69. Latka MH, Hagan H, Kapadia F, Golub ET, Bonner S, Campbell JV, et al. A Randomized Intervention Trial to Reduce the Lending of Used Injection Equipment Among Injection Drug Users Infected With Hepatitis C. *American Journal of Public Health*. 2008;98(5):853-61.
70. Ritter A, Cameron J. A systematic review of harm reduction. Turning Point Alcohol and Drug Centre, University of Melbourn, 2005.
71. Potier C, Laprévotte V, Dubois-Arber F, Cottencin O, Rolland B. Supervised injection services: What has been demonstrated? A systematic literature review. *Drug & Alcohol Dependence*. 2014;145:48-68.
72. Wood E, Tyndall MW, Zhang R, Stoltz JA, Lai C, Montaner JS, et al. Attendance at supervised injecting facilities and use of detoxification services. *N Engl J Med*. 2006;354(23):2512-4.
73. Wood E, Tyndall MW, Montaner JS, Kerr T. Summary of findings from the evaluation of a pilot medically supervised safer injecting facility. *CMAJ*. 2006;175(11):1399-404.
74. Salmon AM, van Beek I, Amin J, Kaldor J, Maher L. The impact of a supervised injecting facility on ambulance call-outs in Sydney, Australia. *Addiction*. 2010;105(4):676-83.
75. Salmon AM, Dwyer R, Jauncey M, van Beek I, Topp L, Maher L. Injecting-related injury and disease among clients of a supervised injecting facility. *Drug Alcohol Depend*. 2009;101(1-2):132-6.
76. Hedrich D, Kerr T, Dubois-Arber F. Drug consumption facilities in Europe and beyond. Monograph. Lisbon: EMCDDA, 2010.
77. EMCDDA. Drug consumption rooms: an overview of provision and evidence. Lisbon, Portugal: 2015.
78. McNeil R, Dilley LB, Guirguis-Younger M, Hwang SW, Small W. Impact of supervised drug consumption services on access to and engagement with care at a palliative and supportive care facility for people living with HIV/AIDS: a qualitative study. *Journal of the International AIDS Society*. 2014;17(1):18855.
79. Marshall BDL, Milloy MJ, Wood E, Montaner JSG, Kerr T. Reduction in overdose mortality after the opening of North America's first medically supervised safer injection facility: a retrospective population-based study. *Lancet*. 2011;377.
80. Jozaghi E. A cost-benefit/cost-effectiveness analysis of an unsanctioned supervised smoking facility in the Downtown Eastside of Vancouver, Canada. *Harm Reduction Journal*. 2014;11(1):1-8.

81. Wood E, Tyndall MW, Lai C, Montaner JS, Kerr T. Impact of a medically supervised safer injecting facility on drug dealing and other drug-related crime. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2006;1:13.
82. Demaret I, Quertemont E, Litran G, Magoga C, Deblire C, Dubois N, et al. Efficacy of Heroin-Assisted Treatment in Belgium: A Randomised Controlled Trial. *European Addiction Research*. 2015;21(4):179-87.
83. Perneger TV, Giner F, del Rio M, Mino A. Randomised trial of heroin maintenance programme for addicts who fail in conventional drug treatments. *Bmj*. 1998;317(7150):13-8.
84. van den Brink W, Hendriks VM, Blanken P, Koeter MWJ, van Zwieten BJ, van Ree JM. Medical prescription of heroin to treatment resistant heroin addicts: two randomised controlled trials. *Bmj*. 2003;327(7410):310.
85. March JC, Oviedo-Joekes E, Perea-Milla E, Carrasco F. Controlled trial of prescribed heroin in the treatment of opioid addiction. *J Subst Abuse Treat*. 2006;31(2):203-11.
86. Haasen C, Verthein U, Degkwitz P, Berger J, Krausz M, Naber D. Heroin-assisted treatment for opioid dependence. Randomised controlled trial. 2007;191(1):55-62.
87. Oviedo-Joekes E, Brissette S, Marsh DC, Lauzon P, Guh D, Anis A, et al. Diacetylmorphine versus Methadone for the Treatment of Opioid Addiction. *New England Journal of Medicine*. 2009;361(8):777-86.
88. Strang J, Metrebian N, Lintzeris N, Potts L, Carnwath T, Mayet S, et al. Supervised injectable heroin or injectable methadone versus optimised oral methadone as treatment for chronic heroin addicts in England after persistent failure in orthodox treatment (RIOTT): a randomised trial. *The Lancet*. 2010;375(9729):1885-95.
89. Strang J, Groshkova T, Metrebian N. New heroin-assisted treatment: recent evidence and current practices of supervised injectable heroin treatment in Europe and beyond Lisbon, Portugal: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2012.
90. Ferri M, Davoli M, Perucci CA. Heroin maintenance for chronic heroin-dependent individuals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(12):CD003410.
91. Lasnier B, Brochu S, Boyd N, Fischer B. A heroin prescription trial: Case studies from Montreal and Vancouver on crime and disorder in the surrounding neighbourhoods. *International Journal of Drug Policy*. 2010;21(1):28-35.
92. Miller P, McKenzie S, Lintzeris N, Martin A, Strang J. The community impact of RIOTT, a medically supervised injectable maintenance clinic in south London *Mental Health and Substance Use: dual diagnosis*. 2010;3(3):248 — 59.
93. Miller P, McKenzie S, Walker J, Lintzeris N, Strang J. Investigating the effect on public behaviour of patients of a Medically Supervised Injectable Maintenance Clinic. *Drugs and Alcohol Today*. 2011;11(4):204-9.
94. Dijkgraaf MGW, van der Zanden BP, de Borgie CAJM, Blanken P, van Ree JM, van den Brink W. Cost utility analysis of co-prescribed heroin compared with methadone maintenance treatment in heroin addicts in two randomised trials. *Bmj*. 2005;330(7503):1297.
95. Byford S, Barrett B, Metrebian N, Groshkova T, Cary M, Charles V, et al. Cost-effectiveness of injectable opioid treatment v. oral methadone for chronic heroin addiction. *The British Journal of Psychiatry*. 2013;203(5):341-9.
96. Nosyk B, Guh DP, Bansback NJ, Oviedo-Joekes E, Brissette S, Marsh DC, et al. Cost-effectiveness of diacetylmorphine versus methadone for chronic opioid dependence refractory to treatment. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*. 2012;184(6):E317-E28.
97. Strang J, Groshkova T, Uchtenhagen A, van den Brink W, Haasen C, Schechter MT, et al. 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*. 2015;207(1):5-14.