



L'efficacité des interventions dans la prévention et le contrôle de la syphilis chez les HRSH : Un résumé des conclusions de la recherche publiée

Par Sarah-Amélie Mercure, M.D. et Noémie Savard, M.D. ⁱ

Introduction

Le présent document offre un bref résumé de la littérature grise et des conclusions de la recherche publiées découlant des études qui portent sur l'efficacité des interventions dans le cadre d'épidémies de la syphilis chez les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes (HRSH). Cet ensemble de la recherche porte, en général, sur cinq principales approches et interventions qui font la promotion de pratiques sexuelles sans risque, d'un plus grand nombre de tests, d'une meilleure notification aux partenaires, de la modification des risques dans le milieu social ou d'un meilleur accès au traitement. Dans la littérature récente, les stratégies qui visent à accroître les tests ou à améliorer la notification aux partenaires sont citées le plus souvent.

L'étude a servi à l'élaboration de document de référence aux fins d'un événement d'échange de renseignements sur la prévention de la syphilis. Elle est axée sur une étude plus détaillée menée par la Direction de santé publique de Montréal en 2012 qui a été mise à jour au mois d'août 2014 par le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses. Les lecteurs qui s'intéressent aux méthodes de recherche de la littérature ou aux conclusions détaillées peuvent communiquer avec les auteurs ou avec le CCNMI pour obtenir de plus amples renseignements.

Promotion de la santé

Campagnes de sensibilisation et d'information

Bien que certaines études préconisent l'utilisation de campagnes de marketing social pour promouvoir l'utilisation du condom chez les HRSH dans le but de prévenir les ITS et le VIH (Neville et autres 2014), une étude récente indiquait que l'utilisation accrue du condom ou la réduction du nombre de partenaires à long terme sont des mesures qui ne seraient probablement pas adoptées (McCann et autres 2011). Par conséquent, les campagnes récentes ne visent habituellement pas la promotion des pratiques sexuelles sans risque et la réduction du nombre de partenaires sexuels puisque ces objectifs ne sont pas considérés comme étant réalistes et ont un effet négligeable (Gray et autres 2011, McCann et autres 2011).

La plupart des efforts visent plutôt la promotion des tests et d'un traitement précoce. Les campagnes faisant la promotion des tests sont efficaces en ce sens qu'elles font augmenter le nombre de tests à court terme, mais les effets à long terme sur la morbidité, la mortalité et le contrôle d'une épidémie ne sont pas confirmés (HAS 2007).

Marketing social

Plusieurs grandes villes ont adopté une approche de marketing social (Vega et autres 2005). De nombreuses campagnes de marketing social, telles que celles appelées « Healthy Penis



» de San Francisco, « Stop the Sores » et Check Yourself » de Los Angeles. « Drama Downunder » de Victoria, en Australie, est un programme qui vise à sensibiliser davantage les HRSH aux tests pour le VIH et les ITS, y compris la syphilis. Ces campagnes ont permis d'établir un lien entre l'exposition aux campagnes ou la sensibilisation à celles-ci et la sensibilisation à la syphilis (ou aux ITS) et aux tests (Montoya et autres 2005, Plant et autres 2010, Pedrana et autres 2012, Plant et autres 2014).

Par contre, certaines campagnes menées à San Francisco et en Floride n'ont pas mené à un changement pour ce qui est de la sensibilisation, des connaissances ou des tests (Darrow et Biersteker 2008, Biersteker et Darrow 2010, Stephens et autres 2010). Une revue systématique Cochrane publiée en 2011 n'a cité que trois études de campagnes de marketing social faisant la promotion de tests chez les HRSH conçus pour inclure un prétest et un post-test. Cette revue a révélé qu'il y avait un effet sur l'augmentation du nombre de tests pour le VIH, mais aucun effet sur l'augmentation du nombre de tests pour les ITS (Wei et autres 2011).

La conception d'un rapport d'une campagne réussie a compris des principes de marketing social, tels que la recherche formative, la segmentation du marché et la création d'une marque solide (Plant et autres 2014). Dans l'évaluation du programme « Drama Downunder », les participants du groupe de réflexion ont choisi des images accrocheuses, une approche humoristique, un message positif et simple ciblé, et l'utilisation de médias de grand public (Pedrana et autres 2014).

On reconnaît que le temps et les ressources investis dans l'évaluation des campagnes de marketing social sont essentiels à leur succès. L'évaluation permet non seulement à déterminer les effets, mais à créer un appui qui mène à la poursuite de l'initiative et à son

application à d'autres régions (Ahrens et autres 2006, Klausner et Ahrens 2007).

Mobilisation communautaire

De nombreuses interventions comprennent de multiples partenaires communautaires, y compris l'industrie commerciale du sexe (Taylor et autres 2005). Cependant, il existe peu de rapports publiés sur des initiatives qui relèvent du niveau communautaire.

Tests et détection précoce

Bien qu'il n'y ait aucune preuve ou lien direct entre l'efficacité du dépistage de la syphilis et la réduction de la morbidité ou de la mortalité (USPSTF 2004, HAS 2007), le dépistage chez les groupes à risque élevé est fortement recommandé puisqu'il existe des preuves qui démontrent l'efficacité des tests et du traitement, et qui laissent entendre que les avantages éventuels aux patients sont plus nombreux que les méfaits possibles (USPSTF 2004).

Les études de modélisation indiquent que les tests ciblés et l'augmentation du nombre de tests pourraient avoir un effet considérable sur la réduction du taux d'infection à la syphilis chez les HRSH (Gray et autres 2010, Down et autres 2012). L'approche la plus efficace serait de tester les groupes à risque élevé (les HRSH qui ont au moins 10 partenaires sexuels par année ou qui participent à des séances de sexe en groupe) tous les trois mois. Les conclusions des études indiquaient qu'il y aurait peu d'avantages en ne ciblant qu'un groupe élargi et qu'il s'avérerait inefficace de tester fréquemment des hommes ayant moins de 10 partenaires sexuels par année (Gray et autres 2010). Une équipe de modélisation sur la transmission de la syphilis de Toronto faisant partie d'un groupe d'HRSH cadre a trouvé que pour le même nombre total de tests, l'augmentation de la fréquence des tests chez



les personnes qui faisaient déjà partie d'un programme de dépistage aurait un plus grand effet sur les taux d'infection que l'élargissement du groupe testé (Tuite et autres 2013). De plus, les études de modélisation indiquent qu'une meilleure couverture et un dépistage plus fréquent pour la syphilis chez les HRSH infectés par le VIH seraient très rentables (Tuite et autres 2014).

En dépit de ces modèles et de l'augmentation appréciable des tests dans plusieurs pays, notamment chez les HRSH qui ont obtenu un résultat positif au test de VIH, aucun pays n'a jusqu'ici vu une diminution importante du taux de syphilis chez les HRSH. On pourrait attribuer cette absence de tests de dépistage à l'augmentation de risques sexuels simultanés, y compris le sérotriage pour le VIH sans condom, l'écart appréciable du taux des tests entre les cliniques liées au VIH et la nécessité d'atteindre un niveau de test élevé chez les HRSH qui ont obtenu des résultats négatifs ou positifs pour le VIH (Fairley et autres 2014).

Les interventions qui préconisent les tests pour la syphilis semblent être acceptables chez les hommes gais (Down et autres 2012). Cependant, une proportion considérable d'HRSH ne se fait pas tester selon la fréquence recommandée. Les raisons de non-conformité aux recommandations incluent la perception d'un faible risque, d'un manque de temps et de connaissances insuffisantes sur la transmission de la syphilis, sur l'existence du stade asymptomatique et sur les recommandations en matière de dépistage (Guy et autres 2012, Katz et autres 2013).

Interventions favorisant l'augmentation des tests

En plus des campagnes de marketing social mentionnées dans la section précédente, on a utilisé d'autres stratégies pour accroître les tests de la syphilis chez les HRSH.

Interventions cliniques

On a trouvé que plusieurs interventions cliniques augmentaient le nombre de tests pour la syphilis chez les HRSH : l'introduction de nouvelles lignes directrices, l'intégration des tests pour la syphilis aux soins des personnes atteintes du VIH et aux analyses de sang, l'utilisation de systèmes de rappel par les fournisseurs, tels que le système d'alertes informatisé des dossiers médicaux électroniques (DME), les systèmes de DME en vue d'augmenter le nombre de tests après le traitement, un système de rappel pour les patients tels que les HRSH (messages texte) et les messages par voie de courriel aux patients (Zou et autres 2004), Bissessor et autres 2011, Zou et autres 2013). On peut augmenter le nombre de tests de dépistage pour la syphilis des cliniques liées au VIH surtout à l'aide de stratégies de retrait et d'adhésion comparativement aux politiques de dépistage axées sur le risque (Guy et autres 2013, Callander et autres 2013).

Tests offerts par les services mobiles

Les tests anonymes et gratuits offerts dans les lieux de rencontre sociaux pour hommes gais sont un moyen de joindre les personnes des groupes HRSH, mais ils ne sont pas habituellement rentables malgré le fait que le coût et l'efficacité soient difficiles à évaluer (Lewis et autres 2011). Ces approches ne sont pas très efficaces dans l'amélioration du nombre de personnes qui se font tester, donc l'effet sur la transmission serait négligeable (Ciesielski et autres 2005, Blank et autres 2005). Les personnes le plus à risque sont également moins aptes à participer (Wohlfeiler et Potterat 2005), bien qu'une autre étude ait trouvé que les personnes qui avaient été testées dans le cadre d'un événement communautaire gai avaient plus de partenaires sexuels et utilisaient plus de drogues prises par voie intraveineuse que les personnes testées dans une clinique (Read et autres 2013, communication



seulement). Les approches aux tests offerts par les services mobiles en soi n'ont probablement pas d'effet sur le fardeau de la maladie au niveau de la population (Wohlfeiler et Potterat 2005, Kerani et autres 2007), mais on les voit comme étant un moyen de promouvoir l'accès aux mesures de dépistage (Sanchez et autres 2009).

L'ajout de l'utilisation des tests rapides (y inclus une initiative d'Edmonton) (Bergman et autres 2011) et d'incitatifs financiers (Sanchez et autres 2009, Gratrix et autres 2011) aux approches de rayonnement est faisable, mais il n'existe aucun résultat évaluatif qui indiquerait son effet sur les éclosions.

Tests par Internet

Dans certaines régions, il est possible qu'une personne fasse demande pour un test de syphilis au moyen d'Internet et se fasse tester pour la syphilis sans ordonnance d'un professionnel de la santé. À San Francisco et à Amsterdam, peu de HRSH ont utilisé ces systèmes (c.-à-d. environ 10 cas ont été détectés après un an) (McFarlane et autres 2005, Koekenbier et autres 2008). En Colombie-Britannique, une recherche menée auprès d'un groupe cible laissait croire que la population ciblée acceptait une telle approche et s'y intéressait (Hottes et autres 2011). L'Alberta a aussi mis en place des tests par Internet (Santé et Bien-être de l'Alberta 2010).

Notification aux partenaires

La notification aux partenaires habituelle se veut un aspect important d'une stratégie de prévention et de contrôle qui est toujours fortement recommandée. Les études de modélisation laissent entendre que bien que l'augmentation de la fréquence des tests pourrait réduire le taux d'infection de façon considérable, l'augmentation de la notification

aux partenaires réduirait davantage le taux d'infection (Down et autres 2012, communication seulement). Cependant, la notification aux partenaires semble être moins rentable que les tests ciblés (Reynolds et autres 2001).

On a trouvé que la faisabilité de la notification aux partenaires habituelle était relativement faible dans le contexte des éclosions de la syphilis au sein des communautés HRSH des pays industrialisés et que son effet était limité (Hourihan et autres 2004, Hogben et autres 2005). L'effet mitigé est attribuable au nombre grandissant de partenaires anonymes, au manque de confiance dans les autorités de la santé publique et au suivi tardif (Hogben et autres 2005), ce qui fait qu'une proportion appréciable de partenaires ne sont pas notifiés (Anderson et autres 2011) et qu'un nombre d'infections à syphilis ne soit toujours pas détecté (van Aar et autres 2012). Une étude a trouvé que les hommes gais de l'Australie acceptaient la notification aux partenaires en général, malgré le fait que la stigmatisation perçue présentait un obstacle possible (Down et autres 2012, communication seulement).

Approches favorisant une meilleure notification aux partenaires

Agent clinique ou communautaire

L'utilisation des agents de la santé publique qui travaillent au sein des cliniques offrant des services diagnostiques, y compris les cliniques spécialisées en VIH (Taylor et autres 2010), pourrait augmenter le nombre de partenaires nommés, réduire le manque de confiance et les délais. De manière semblable, un spécialiste d'intervention des maladies qui s'installent dans une communauté peut améliorer, de façon significative, la notification aux partenaires. Dans une étude, l'introduction d'un tel spécialiste – un pair et un employé de la clinique communautaire – a donné une augmentation du pourcentage des cas index



interviewés, moins de délais avant l'interview de ces cas, moins de patients qui retenaient les coordonnées des partenaires, l'entrée en communication avec un plus grand nombre de contacts et un nombre accru de contacts diagnostiqués et traités comparativement aux résultats obtenus avant l'arrivée du spécialiste (Rudy et autres 2012). L'effet de telles approches sur les éclosions n'a pas été documenté.

Notification par courriel ou par messages Internet

Il existe de nombreuses preuves communiquées par les ministères de la santé publique qu'ils sont parfois en mesure de joindre un nombre de contacts HRSH considérable par courriel ou en utilisant des pseudonymes qui figurent sur les sites Web de rencontre qu'on n'aurait pas pu trouver autrement concernant la syphilis ou d'autres ITS (CDC 2003, Vest et autres 2007, Ehlman et autres 2010). Par exemple, dans une étude, de 361 cas index, on a pu communiquer avec 381 sur 888 partenaires par Internet, ce qui a fait qu'on a pu examiner 53 partenaires de plus (26 %) et sept cas index de plus (8 %) avec au moins un partenaire ayant subi un traitement (Ehlman et autres 2010).

Utilisation de sites Web pour l'envoi de cartes électroniques

Le site Web appelé inSPOT offre un service de notification aux partenaires en ligne, ce qui permet aux personnes d'envoyer des cartes électroniques pour avertir leurs partenaires. On peut y accéder de plusieurs villes en Amérique du Nord aussi bien que d'autres villes à travers le monde. Malgré le fait qu'à l'origine, le site ait eu un grand effet et qu'un grand nombre de cartes électroniques aient été envoyées (Levine et autres 2008), l'utilisation du site par les HRSH aux seules fins de notification aux partenaires semble être relativement faible (Kerani et autres 2011, Plant et autres 2012).

Utilisation de Facebook

L'utilisation de Facebook à des fins de notification aux partenaires reste anecdotique. Facebook a joué un rôle critique dans l'identification de deux personnes sur 17 atteintes de la syphilis parmi un groupe de cas chez les HRSH de Milwaukee (Hunter et autres 2014).

Notification axée sur des modèles de prévision

Une approche permettant d'établir l'ordre prioritaire des activités de notification en fonction d'un modèle de prévision n'a trouvé qu'une légère augmentation de l'efficacité de la notification dans les situations où le résultat désiré était le traitement d'un nombre de partenaires pour la syphilis (Marcus et autres 2010).

Notification axée sur l'analyse des réseaux sociaux

On a trouvé que l'analyse des réseaux sociaux à des fins de notification aux partenaires était efficace lors d'une éclosion survenue à Vancouver où la transmission était principalement hétérosexuelle (Ogilvie et autres 2005).

Modification du milieu

Milieus « à risque élevé »

La modification des milieux « à risque élevé » pourrait inclure des activités telles qu'une collaboration avec les propriétaires de clubs pour homosexuels, l'organisation d'activités de sensibilisation dans les clubs ou sur les sites Web utilisés à des fins de rencontre, l'offre d'articles de protection et l'offre de tests sur les lieux (McFarlane et autres 2005). Dans certaines régions, on a utilisé des approches plus coercitives telles que la réglementation et



l'inspection des bains publics (Los Angeles, San Francisco, New York). Il n'existe aucune preuve qui indiquerait que ces mesures réglementaires auraient entraîné un changement de comportement ou aurait eu un effet sur l'éclosion de la syphilis (Taylor et autres 2005).

Milieu sociopolitique

Les interventions de politiques sociales peuvent cibler des facteurs de risque ou des milieux associés avec des facteurs de risque de la syphilis. Par exemple, certaines interventions de politique ont ciblé des sociétés pharmaceutiques pour leurs publicités trompeuses (p. ex., exagérer les avantages des antirétroviraux, de Viagra), surtout dans les régions où les annonces communiquées directement au consommateur sont permises (Klausner et autres 2005). Certaines régions ont considéré des mesures législatives liées à la distribution du condom dans les endroits où l'alcool est vendu (Santé et Bien-être de l'Alberta 2010). On ne connaît pas l'effet de telles mesures sur les éclosions de la syphilis.

Traitement et suivi

Traitement collectif

En Colombie-Britannique, on a offert un traitement collectif par azithromycine (1,8 g. P.O.) lors d'une éclosion hétérosexuelle survenue dans le quartier Est du centre-ville. Cependant, on n'a observé aucun effet soutenu et il y a eu une augmentation du taux de prévalence (Rekart et autres 2003, Pourbohloul et autres 2003).

Traitement préventif pour les partenaires

À San Francisco en 2003, le traitement préventif offert par voie orale (azithromycine, 1 g. P.O.) a été distribué par les patients à leurs partenaires. Les communautés le voyaient comme un moyen acceptable, mais il n'a pas été suffisamment adopté pour avoir un effet sur l'éclosion de la syphilis. De plus, il y a avait aussi des craintes pour ce qui était de la résistance aux antimicrobiens. L'initiative a terminé en 2004 (Klausner et autres 2005, CDC 2004).

Suivi après un épisode syphilitique

On pourrait envisager un meilleur suivi après un épisode syphilitique, notamment chez les personnes ayant de multiples partenaires (Cohen et autres 2012). Des algorithmes de suivi ont été élaborés (Marcus et autres 2011), mais n'ont pas été évalués.

Références

Ahrens K, et autres. Healthy Penis: San Francisco's Social Marketing Campaign to Increase Syphilis Testing among Gay and Bisexual Men. *PLoS Med*, 2006. 3(12): p. e474.

Alberta Health and Wellness. The Syphilis Outbreak in Alberta. 2010, Médecin hygiéniste en chef, Gouvernement de l'Alberta.

Anderson H, et autres. P1-S1.50 A decade of early syphilis in East and inner city London. *Sexually Transmitted Infections*, 2011. 87(Suppl 1): p. A119.

Bergman J, et autres. LBP-1.08 Preliminary report on experience with point of care syphilis and HIV testing in hard-to-reach populations in outreach settings in Edmonton, Canada. *Sexually Transmitted Infections*, 2011. 87(Suppl 1): p. A355.

Biersteker S, Darrow WW. Dogs Are Talking: What Are They Saying? Who Is Listening? *Sexually Transmitted Diseases*, 2010. 37(8): p. 530.

Bissessor M, et autres. P2-S6.02 Use of a computer alert increases detection of early, asymptomatic syphilis among higher risk men who have sex with men. *Sexually Transmitted Infections*, 2011. 87(Suppl 1): p. A249.

- Blank S, et autres. Reaching Out to Boys at Bars: Utilizing Community Partnerships to Employ a Wellness Strategy for Syphilis Control Among Men Who Have Sex With Men in New York City. *Sex Transm Dis*, 2005. 32: p. S65-S72.
- Callander D, Baker D, Chen M, Guy R. Including syphilis testing as part of standard HIV management checks and improved syphilis screening in primary care. *Sex Transm Dis*. Avril 2013;40(4):338-40.
- CDC, Internet use and early syphilis infection among men who have sex with men--San Francisco (Californie), 1999-2003. *MMWR*, 2003. 52: p. 1229-1232.
- CDC, Evaluation of the Acceptance of Patient-Delivered Partner-Therapy for Incubating Syphilis Among Men who have Sex with Men in San Francisco (Californie). 2004.
- Ciesielski C, et autres. Control of Syphilis Outbreaks in Men Who Have Sex With Men: The Role of Screening in Nonmedical Settings. *Sexually Transmitted Diseases*, 2005. 32: p. S37-S42 10.1097/01.olq.0000181148.80193.91.
- Cohen SE, et autres. Repeat Syphilis Among Men Who Have Sex With Men in California, 2002-2006: Implications for Syphilis Elimination Efforts. *American Journal of Public Health*, 2012. 102(1): p. e1-e8.
- Darrow WW, Biersteker S. Short-Term Impact Evaluation of a Social Marketing Campaign to Prevent Syphilis Among Men Who Have Sex With Men. *American Journal of Public Health*, 2008. 98(2): p. 337-343.
- Down I, Wilson DP, McCann PD, Gray R, Hoare A, Bradley J, Donovan B, Prestage G. Increasing gay men's testing rates and enhancing partner notification can reduce the incidence of syphilis. *Sex Health*. 2012 Nov;9(5):472-80. (communication seulement)
- Ehlman DC, Jackson M, Saenz G, et autres. Evaluation of an innovative internet-based partner notification program for early syphilis case management, Washington, DC, January 2007-June 2008. *Sex Transm Dis* 2010; 37:478-485.
- Fairley CK, Law M, Chen MY. Eradicating syphilis, hepatitis C and HIV in MSM through frequent testing strategies. *Curr Opin Infect Dis*. Févr. 2014;27 (1):56-61.
- Gratrix J, et autres. P5-S4.05 The use of financial compensation as an incentive for infectious syphilis case finding among vulnerable populations in Edmonton, Canada. *Sexually Transmitted Infections*, 2011. 87(Suppl 1): p. A323-A324.
- Gray RT, et autres. Frequent testing of highly sexually active gay men is required to control syphilis. *Sexually Transmitted Diseases*, 2010. 37(5): p. 298-305.
- Gray RT, et autres. Will Changes in Gay Men's Sexual Behavior Reduce Syphilis Rates? *Sexually Transmitted Diseases*, 2011. 38(12): p. 1151-1158 10.1097/OLQ.0b013e318238b85d.
- Guy R, El-Hayek C, Fairley CK, Wand H, Carr A, McNulty A, Hoy J, Bourne C, McAllister J, Tee BK, Baker D, Roth N, Stooze M, Chen M. Opt-out and opt-in testing increases syphilis screening of HIV-positive men who have sex with men in Australia. *PLoS One*. Août 2013 23;8(8):e71436.
- Guy R, Wand H, Holt M, Mao L, Wilson DP, Bourne C, Drummond F, Honnor G, Keen P, Donovan B, Prestage G. High annual syphilis testing rates among gay men in Australia, but insufficient retesting. *Sex Transm Dis*. Avril 2012;39(4):268-75.
- Haute autorité de santé. Évaluation a priori du dépistage de la syphilis en France – Recommandation en santé publique. 2007, Service évaluation médico-économique et santé publique, HAS.
- Hogben M, et autres. Syphilis Partner Notification With Men Who Have Sex With Men: A Review and Commentary. *Sexually Transmitted Diseases*, 2005. 32: p. S43-S47 10.1097/01.olq.0000180565.54023.bf.
- Hottes TS, et autres. LBP-1.02 Acceptability and appeal of internet-based STI and HIV testing among a sample of gay men and clients attending STI clinics in British Columbia. *Sexually Transmitted Infections*, 2011. 87(Suppl 1): p. A353.
- Hourihan M, et autres. Lessons from the syphilis outbreak in homosexual men in east London. *Sexually Transmitted Infections*, 2004. 80(6): p. 509-511.
- Hunter P, Oyervides O, Grande KM, Prater D, Vann V, Reitl I, Biedrzycki PA. Facebook-augmented partner notification in a cluster of syphilis cases in Milwaukee. *Public Health Rep*. Janv.-févr. 2014;129 Suppl 1:43-9.
- Katz KA, Raymond HF, Bernstein KT, Klausner JD. Knowledge, attitudes, and practices regarding syphilis screening among men who have sex with men in San Francisco. *Sex Transm Dis*. Avril 2013;40(4):318-22.
- Kerani RP, et autres. Rising rates of syphilis in the era of syphilis elimination. *Sexually Transmitted Diseases*, 2007. 34(3): p. 154-161.
- Kerani RP, Fleming M, DeYoung B, et autres. A randomized, controlled trial of inSPOT and patient delivered partner therapy for gonorrhea and chlamydial infection among men who have sex with men. *Sex Transm Dis* 2011; 38:941-946.

- Klausner JD, Ahrens K. Case Study: A Healthy Response to Increases in Syphilis in San Francisco, in *Infectious Disease Surveillance*, N.M. M'ikanatha, Editor. 2007, Wiley-Blackwell: Oxford.
- Klausner JD, et autres. The Public Health Response to Epidemic Syphilis, San Francisco, 1999-2004. *Sexually Transmitted Diseases*, 2005. 32: p. S11-S18
10.1097/01.olq.0000180456.15861.92.
- Koekenbier RH, et autres. Online-mediated syphilis testing: feasibility, efficacy, and usage. *Sexually Transmitted Diseases*, 2008. 35(8): p. 764-769.
- Levine D, Woodruff AJ, Mocello AR, et autres. inSPOT: The first online STD partner notification system using electronic postcards. *PLoS Med* 2008; 5:e213.
- Lewis FM, et autres. Needle in a haystack: the yield of syphilis outreach screening at 5 US sites-2000 to 2007. *Journal of public health management and practice* : JPHMP, 2011. 17(6): p. 513-521.
- Marcus JL, et autres. Prediction model to maximize impact of syphilis partner notification-San Francisco, 2004-2008. *Sexually Transmitted Diseases*, 2010. 37(2): p. 109-114.
- Marcus JL, et autres. Syphilis Testing Behavior Following Diagnosis With Early Syphilis Among Men Who Have Sex With Men—San Francisco, 2005–2008. *Sexually Transmitted Diseases*, 2011. 38(1): p. 24-29
10.1097/OLQ.0b013e3181ea170b.
- McCann PD, et autres. Would Gay Men Change Their Sexual Behavior to Reduce Syphilis Rates? *Sexually Transmitted Diseases*, 2011. 38(12): p. 1145-1150
10.1097/OLQ.0b013e318238b846.
- McFarlane M, et autres. Internet-Based Health Promotion and Disease Control in the 8 Cities: Successes, Barriers, and Future Plans. *Sexually Transmitted Diseases*, 2005. 32: p. S60-S64.
- Montoya JA, et autres. Social Marketing Campaign Significantly Associated With Increases in Syphilis Testing Among Gay and Bisexual Men in San Francisco. *Sex Transm Dis*, 2005. 32(7): p. 395-399.
- Neville S, Adams J, Holdershaw J. Social marketing campaigns that promote condom use among MSM: a literature review. *Nurs Prax N Z*. Mars 2014;30(1):5- 16. (communication seulement)
- Ogilvie G, et autres. Incorporating a social networking approach to enhance contact tracing in a heterosexual outbreak of syphilis. *Sexually Transmitted Infections*, 2005. 81(2): p. 124-127.
- Pedrana A, et autres. Stop the Drama Downunder: A Social Marketing Campaign Increases HIV/Sexually Transmitted Infection Knowledge and Testing in Australian Gay Men. *Sex Transm Dis*, 2012. 39(8): p. 651-658.
- Pedrana AE, Hellard ME, Higgs P, Asselin J, Batrouney C, Stooù M. No drama: key elements to the success of an HIV/STI-prevention mass-media campaign. *Qual Health Res*. Mai 2014;24(5):695- 705.
- Plant A, et autres. Stop the sores: the making and evaluation of a successful social marketing campaign. *Health promotion practice*, 2010. 11(1): p. 23-33.
- Plant A, Rotblatt H, Montoya JA, Rudy ET, Kerndt PR. Evaluation of inSPOTLA.org: an Internet partner notification service. *Sex Transm Dis*. Mai 2012;39(5):341-5.
- Plant A, Javanbakht M, Montoya JA, Rotblatt H, O'Leary C, Kerndt PR. Check Yourself: a social marketing campaign to increase syphilis screening in Los Angeles Transm County. *Sex Dis*. Janv. 2014;41(1):50-7.
- Pourbohloul B, Rekart ML, Brunham RC. Impact of mass treatment on syphilis transmission: a mathematical modeling approach. *Sex Transm Dis*, 2003. 30(4): p. 297-305.
- Read PJ, Knight V, Bourne C, Guy R, Donovan B, Allan W, McNulty AM. Community event-based outreach screening for syphilis and other sexually transmissible infections among gay men in Sydney, Australie. *Sex Health*. Aoùt 2013;10 (4):357-62.
- Rekart ML, et autres. Targeted mass treatment for syphilis with oral azithromycin. *Lancet*, 2003. 361(9354): p. 313-4.
- Reynolds SL, et autres. Examining the direct costs and effectiveness of syphilis detection by selective screening and partner notification. *J Public Health Med*, 2001. 23(4): p. 339-45.
- Rudy ET, Aynalem G, Cross J, Ramirez F, Bolan RK, Kerndt PR. Community-embedded disease intervention specialist program for syphilis partner notification in a clinic serving men who have sex with men. *Sex Transm Dis*. Sept. 2012;39(9):701-5.
- Sanchez JP, et autres. A syphilis control intervention targeting black and Hispanic men who have sex with men. *Journal of health care for the poor and underserved*, 2009. 20(1): p. 194-209.
- Stephens SC, et autres. Dogs are talking: San Francisco's social marketing campaign to increase syphilis screening. *Sexually Transmitted Diseases*, 2010. 37(3): p. 173-176.



Taylor M, et autres. Interventions in the Commercial Sex Industry During the Rise in Syphilis Rates Among Men Who Have Sex With Men (MSM). *Sexually Transmitted Diseases*, 2005. 32: p. S53-S59
10.1097/01.olq.0000180453.31255.2d.

Taylor MM, et autres. Improving partner services by embedding disease intervention specialists in HIV-clinics. *Sexually Transmitted Diseases*, 2010. 37(12): p. 767-770.

Tuite AR, Burchell AN, Fisman DN. Cost-Effectiveness of Enhanced Syphilis Screening among HIV-Positive Men Who Have Sex with Men: A Microsimulation Model. *PLoS One*. Juill. 2014 1;9(7):e101240.

Tuite AR, Fisman DN, Mishra S. Screen more or screen more often? Using mathematical models to inform syphilis control strategies. *BMC Public Health*. 24 juin 2013;13:606.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Syphilis Infection: Recommendation Statement. Juillet 2004.
<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/3rduspstf/syphilis/syphilrs.htm>.

van Aar F, Schreuder I, van Weert Y, Spijker R, Götz H, Op de Coul E, Partner Notification Group. Current practices of partner notification among MSM with HIV, gonorrhoea and syphilis in the Netherlands: an urgent need for improvement. *BMC Infect Dis*. 14 mai 2012;12:114.

Vega MY, Roland EL. Social Marketing Techniques for Public Health Communication: A Review of Syphilis Awareness Campaigns in 8 US Cities. *Sexually Transmitted Diseases*, 2005. 32: p. S30-S36
10.1097/01.olq.0000180461.30725.f4.

Vest JR, Valadez AM, Hanner A, et autres. Using e-mail to notify pseudonymous e-mail sexual partners. *Sex Transm Dis* 2007; 34:840–845.

Wei C, Herrick A, Raymond HF, Anglemeyer A, Gerbase A, Noar SM. Social marketing interventions to increase HIV/STI testing uptake among men who have sex with men and male-to-female transgender women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 9. Art. No.: CD009337.

Wohlfeiler D, Potterat JJ. Using Gay Men's Sexual Networks to Reduce Sexually Transmitted Disease (STD)/Human Immunodeficiency Virus (HIV) Transmission. *Sex Transm Dis*, 2005. 32: p. S48-S52
10.1097/01.olq.0000175394.81945.68.

Zou H, Fairley CK, Guy R, Bilardi J, Bradshaw CS, Garland SM, Sze JK, Afrizal A, Chen MY. Automated, computer generated reminders and increased detection of

gonorrhoea, chlamydia and syphilis in men who have sex with men. *PLoS One*. 17 avril 2013;8(4):e61972.

Zou H, Fairley CK, Guy R, Chen MY. The efficacy of clinic-based interventions aimed at increasing screening for bacterial sexually transmitted infections among men who have sex with men: a systematic review. *Sex Transm Dis*. Mai 2012;39(5):382-7.

ⁱ Le présent résumé a été préparé par Noémie Savard et commandé par le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses. Il est axé sur la revue de la littérature rédigée par Sarah-Amélie Mercure qui travaille sous la surveillance de Joseph Cox de la Direction de santé publique de Montréal. Le CCNMI remercie la Direction de santé publique de Montréal de sa contribution à ce mémoire qui a été préparé en vue d'un événement d'échange de renseignements portant sur les éclosions de la syphilis en milieu urbain et sur les HRSH.

La production de ce document a été possible grâce à la contribution financière de l'Agence de la santé publique du Canada offerte dans le cadre du financement du Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses (CCNMI). Les points de vue exprimés dans le présent document ne représentent pas forcément ceux de l'Agence de la santé publique du Canada.

N° de PROJET du CCNMI : 208