

Veuillez noter que ce rapport a été rédigé en anglais et traduit en français. Veuillez consulter le rapport original pour toute divergence ou clarification. Note that this report was produced in English and has been translated to French. Please refer to the original report for any discrepancies/clarifications.

Liste des annexes

[Annexe 1 : Stratégie de recherche détaillée](#)

[Annexe 2 : Résumé des études sur l'efficacité de la prophylaxie au moyen de la doxycycline](#)

[Annexe 3 : Résumé des études sur l'acceptation de la prophylaxie au moyen de la doxycycline](#)

[Annexe 4 : Documents exclus à la dernière étape de l'examen](#)

[Annexe 5 : Évaluation des risques de biais pour les essais randomisés inclus dans la synthèse](#)

[Annexe 6 : Évaluation des risques de biais pour les études observationnelles incluses dans la synthèse](#)

[Annexe 7 : Évaluation critique de la recherche qualitative](#)

[Références](#)

Annexe 1 : Stratégie de recherche détaillée

Bases de données dans lesquelles les recherches ont été effectuées :

- PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Embase: <https://www.embase.com>
- EBM Reviews via OVID: <https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/ovid/evidencebased-medicine-reviews-ebmr-904> (EBM Reviews - ACP Journal Club <De 1991 à août 2023>, Cochrane Central Register of Controlled Trials <Août 2023>, Cochrane Database of Systematic Reviews <De 2005 au 6 septembre 2023>, Cochrane Clinical Answers <Août 2023>, Cochrane Methodology Register <3^e trimestre de 2012>, Évaluation des technologies de la santé <4^e trimestre de 2016>, NHS Economic Evaluation Database <1^{er} trimestre de 2016>)
- MedRxiv: <https://www.medrxiv.org/>
- Clinical trials registry: <https://clinicaltrials.gov/>

Limites de recherche : aucune

Synthèse des données probantes vivantes

Efficacité de la prophylaxie préexposition et post-exposition au moyen de la doxycycline pour la prévention des ITS bactériennes chez les populations touchées de manière disproportionnée par les infections transmissibles sexuellement

Le 19 décembre 2023

Récupération de base de données : Efficacité

Bases de données	10 septembre 2023
PubMed	73
Embase	79
MedRxiv	17
EBM Reviews via OVID	30
Clinical trials	17
TOTAL	216

Récupération de base de données : Acceptabilité

Bases de données	15 septembre 2023
PubMed	85
Embase	17
MedRxiv	164
EBM Reviews via OVID	29
Clinical trials	17
TOTAL	295

Recherche dans PubMed :

#1	“doxycycline”[MeSH Terms] OR “doxycycline”[Title/ Abstract] OR “Adoxa”[Title/ Abstract] OR “Doryx”[Title/ Abstract] OR “Doxy”[Title/ Abstract] OR “Monodox”[Title/ Abstract] OR “Oracea”[Title/ Abstract] OR “Periostat”[Title/ Abstract] OR “Vibramycin”[Title/ Abstract] OR “Vibra-Tabs”[Title/ Abstract] OR “VibraTabs”[Title/ Abstract]	20,382
#2	“Post-Exposure Prophylaxis”[MeSH Terms] OR “Post-Exposure Prophylaxis”[Title/ Abstract] OR “DoxyPEP”[Title/ Abstract] OR “Doxy-PEP”[Title/ Abstract] OR “preexposure prophylaxis”[Title/ Abstract] OR “pre-exposure prophylaxis”[Title/ Abstract] OR “PrEP”[Title/ Abstract]	13,286
#3	#1 AND #2	73

Recherche dans Embase :

#1	‘doxycycline’/exp OR ‘doxycycline’ OR ‘adox’/exp OR ‘adox’ OR ‘doryx’/exp OR ‘doryx’ OR ‘doxy’/exp OR ‘doxy’ OR ‘monodox’/exp OR ‘monodox’ OR ‘oracea’/exp OR ‘oracea’ OR ‘periostat’/exp OR ‘periostat’ OR ‘vibramycin’/exp OR ‘vibramycin’	71,320
#2	‘post exposure prophylaxis’/exp OR ‘post-exposure prophylaxis’ OR ‘postexposure prophylaxis’/exp OR ‘postexposure prophylaxis’ OR ‘preexposure prophylaxis’/exp OR ‘preexposure prophylaxis’ OR ‘pre-exposure prophylaxis’/exp OR ‘pre-exposure prophylaxis’ OR ‘doxyep’ OR ‘doxy-pep’ OR ‘doxyrep’ OR ‘doxy-prep’	17,333
#3	#1 AND #2 AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)	79

Recherche dans EBM via OVID :

#1	doxycycline.sh. or doxycycline.hw. or doxycycline.ab. or Adoxa.ab. or Doryx.ab. or Doxy.ab. or Monodox.ab. or Oracea.ab. or Periostat.ab. or Vibramycin.ab.	2268
#2	Post-Exposure Prophylaxis.sh. or Post-Exposure Prophylaxis.hw. or Post-Exposure Prophylaxis.ab. or Postexposure Prophylaxis.ab. or pre-exposure prophylaxis.ab. or	1234

	preexposure prophylaxis.ab. or DoxyPEP.ab. or Doxy-PEP.ab. or DoxyPrEP.ab. or Doxy-PrEP.ab.	
#3	#1 AND #2 0- EBM Reviews - ACP Journal Club <1991 to August 2023> 29- EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials <August 2023> 0- EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews <2005 to September 6, 2023> 0- EBM Reviews - Cochrane Clinical Answers <August 2023> 0- EBM Reviews - Cochrane Methodology Register <3rd Quarter 2012> 0- EBM Reviews - NHS Economic Evaluation Database <1st Quarter 2016>	30

Recherche dans MedRxiv :

	("doxycycline" AND "Post-Exposure Prophylaxis") OR ("doxycycline AND "pre-exposure prophylaxis") OR ("Doxy-PEP") OR ("doxycycline" AND "PrEP")	17
	Total	17

Recherche dans EEUU Clinical Trials :

	("doxycycline" AND ("Post-Exposure Prophylaxis")	9
	("doxycycline AND "pre-exposure prophylaxis")	8
	Total	17

Annexe 2 : Résumé des études sur l'efficacité de la prophylaxie au moyen de la doxycycline

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
Bercot 2019 (1)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Mycoplasma genitalium - Emplacement de l'ITS - Infections pharyngées - Infections anales - Infections génitales - Résultat - Efficacité	Étude randomisée ouverte (il s'agit d'une sous-étude de Molina 2018) (3) Analyse : Intention de traiter Test exact du khi carré ou méthode exacte de Fisher, selon le cas Période de recrutement : De juillet 2015 à juin 2016 Pays : France	HARSAH prenant une VIH-PrEP Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 210 adultes Doxy-PEP n = 107 Aucune PPE n = 103 Suivi : six mois Intervention : 200 mg de doxycycline dans les 24 heures suivant chaque rapport sexuel (avec une limite de 600 mg/semaine) Comparaison : Aucune prophylaxie	Au total, 1 102 échantillons provenant de 210 participants (378 échantillons d'urine, 353 échantillons par écouvillons anaux et 371 échantillons par écouvillons de gorge) ont été examinés pour le dépistage du MG. - Au total, 32 participants ont été infectés par le MG (22 au niveau de référence et 19 au moment de la visite de suivi de six mois). - La prévalence totale du MG au niveau de référence était de 10,5 % (6,3 % dans les échantillons d'urine, 4,3 % dans les échantillons par écouvillons anaux, 0,5 % dans les échantillons par écouvillons de gorge) et elle est demeurée inchangée après six mois si la personne a utilisé une prophylaxie post-exposition : 9,9 % dans l'ensemble, 10,2 % avec prophylaxie post-exposition, 9,6 % sans prophylaxie. - Le taux global de résistance au MG (cas prévalents et incidents) à l'azithromycine (AZM) et aux fluoroquinolones (FQ) était de 67,6 % et de 9,1 %, respectivement, sans différence entre les groupes. - Une mutation in vivo de l'ARNr du gène 16S de MG, qui pourrait être associée à la résistance à la tétracycline, a été observée dans 12,5 % des échantillons analysés. - Seulement 11 participants ont contracté une nouvelle infection à MG au cours de cette période de six mois : sept participants dans le groupe effectuant une PPE et quatre dans le groupe qui n'effectue pas de PPE. Ces infections ont été détectées dans les échantillons d'urine (n = 5) et anaux (n = 6) ou de la gorge (n = 1, également positif pour un échantillon anal).	Jugement général Certaines préoccupations
Luetkemeyer 2023 (2)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS	Étude randomisée ouverte Analyse : Intention modifiée de traiter Modèle modifié d'intention de traiter de Poisson adapté aux méthodes d'équation d'estimation généralisée pour tenir compte des observations répétées chez des participants individuels.	HARSAH et femmes transgenres prenant une VIH-PrEP qui avaient eu la gonorrhée, la chlamydia ou la syphilis au cours de la dernière année. Répartition aléatoirement selon un rapport de 2:1 Échantillon : 501 adultes Doxy-PEP n = 339 Aucune PPE n = 162	- Dans la cohorte effectuant une VIH-PrEP : - Groupe traité au moyen de la doxycycline : une ITS a été diagnostiquée au cours de 61 des 570 visites trimestrielles (10,7 %) - groupe traité au moyen de la norme de soins : une ITS a été diagnostiquée au cours de 82 des 257 visites trimestrielles (31,9 %) - différence absolue de -21,2 points de pourcentage et risque relatif de 0,34 (intervalle de confiance [IC] à 95 %, de 0,24 à 0,46; P < 0,001). - Dans la cohorte des personnes vivant avec le VIH : - Groupe traité au moyen de la doxycycline : une ITS a été diagnostiquée au cours de 36 des 305 visites trimestrielles (11,8 %)	Jugement général Faible risque

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
	○ Infections pharyngées ○ Infections anales ○ Infections génitales ● Résultat ○ Efficacité ○ innocuité ○ résistance à la tétracycline ○ Observation du traitement ○ Acceptabilité	Période de recrutement : Du 19 août 2020 au 13 mai 2022 Pays : É.-U. (San Francisco et Seattle)	Suivi : temps médian de 270 jours Intervention : 200 mg de doxycycline dans les 72 heures suivant la relation sexuelle sans condom Comparaison : Norme de soins sans doxycycline	○ groupe traité au moyen de la norme de soins : une ITS a été diagnostiquée au cours de 39 des 128 visites trimestrielles (30,5 %) ○ différence absolue de -18,7 points de pourcentage et risque relatif de 0,38 (IC à 95 %, de 0,24 à 0,60; P < 0,001). ● Les incidences des trois ITS évaluées étaient plus faibles avec la doxycycline qu'avec la norme de soins; dans la cohorte traitée au moyen d'une prophylaxie préexposition, les risques relatifs étaient les suivants : ○ 0,45 (IC à 95 %, de 0,32 à 0,65) pour la gonorrhée; ○ 0,12 (IC à 95 %, de 0,05 à 0,25) pour la chlamydia; ○ 0,13 (IC à 95 %, de 0,03 à 0,59) pour la syphilis. ● Les incidences des trois ITS évaluées dans la cohorte des personnes vivant avec le VIH, les risques relatifs étaient les suivants : ○ 0,43 (IC à 95 %, de 0,26 à 0,71) pour la gonorrhée; ○ 0,26 (IC à 95 %, de 0,12 à 0,57) pour la chlamydia; ○ 0,23 (IC à 95 %, de 0,04 à 1,29) pour la syphilis. ● On n'a attribué à la doxycycline aucun effet nocif grave et cinq événements indésirables de grade 3. ● Parmi les participants ayant une culture de gonorrhée disponible, la gonorrhée résistante à la tétracycline a été observée chez cinq des 13 participants des groupes traités au moyen de la doxycycline et chez deux des 16 participants des groupes traités à l'aide de la norme de soins. ● Au niveau de référence, il y a eu une résistance à la tétracycline dans quatre des 15 isolats de <i>N. gonorrhea</i> (27 %); après l'inscription, on l'a observée dans cinq des 13 isolats (38 %) provenant de participants des groupes traités au moyen de la doxycycline et dans deux des 16 isolats (12 %) provenant de participants des groupes traités à l'aide de la norme de soins. ● Au niveau de référence, <i>S. aureus</i> a été isolé dans les échantillons oronasopharyngés de 45 % des participants et 12 % ont un <i>S. aureus</i> résistant à la doxycycline. Au 12^e mois, <i>S. aureus</i> a été isolé chez 28 % des participants des groupes traités au moyen de la doxycycline et chez 47 % des participants des groupes traités au moyen de la norme de soins (P = 0,03), avec des isolats résistants à la doxycycline chez 16 % et 8 % des participants, respectivement (pourcentage global avec résistance, 5 % des participants dans les groupes traités au moyen de la doxycycline et 4 % dans les groupes traités à l'aide de la norme de soins).	

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
Molina 2018 (3)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS - Infections pharyngées - Infections anales - Infections génitales - Résultat - Efficacité - innocuité - résistance à la tétracycline - Observation du traitement	Étude randomisée ouverte Analyse : Intention de traiter La méthode de Kaplan-Meier comparée au test Mantel-Haenzel, les rapports des risques (RR) ont été estimés à l'aide de modèle des dangers proportionnels de Cox. Période de recrutement : Du 20 juillet 2015 au 21 janvier 2016 Pays : France	HARSAH prenant une VIH-PrEP Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 232 adultes Doxy-PPE n = 116 Aucune PPE n = 116 Suivi : Temps médian : 8,7 mois (EI de 7,8 à 9,7) Intervention : 200 mg de doxycycline dans les 24 heures suivant la relation sexuelle Comparaison : Aucune prophylaxie	- Les participants du groupe traité au moyen d'une PPE ont utilisé une dose médiane de 680 mg de doxycycline par mois (EI de 280 à 1 450). 73 participants ont présenté une nouvelle ITS au cours du suivi, 28 dans le groupe traité au moyen d'une PPE (probabilité à neuf mois de 22 %, IC à 95 % : de 15 à 32) et 45 dans le groupe ne prenant pas de PPE (42 %, de 33 à 53; test Mantel-Haenzel p = 0,007). - L'apparition d'une première ITS chez les participants traités au moyen d'une PPE était plus faible que chez ceux qui ne sont pas traités au moyen d'une PPE (rapports des risques [RR] de 0,53; IC à 95 % : de 0,33 à 0,85; p = 0,008). - L'incidence d'une première ITS (chlamydia, gonorrhée ou syphilis) au cours du suivi était de 37,7 par 100 années-personnes dans le groupe traité au moyen d'une PPE et de 69,7 par 100 années-personnes dans le groupe qui n'est pas traité au moyen d'une PPE. - Des résultats similaires ont été observés pour l'apparition d'un premier épisode de chlamydia (RR 0,30; IC à 95 % : de 0,13 à 0,70; p = 0,006) et de syphilis (0,27; de 0,07 à 0,98; p = 0,047); pour l'apparition d'un premier épisode de gonorrhée, les résultats ne différaient pas de manière significative (RR 0,83; de 0,47 à 1,47; p = 0,52). - L'incidence de toutes les ITS au cours de la période de suivi était de 45,9 par 100 années-personnes dans le groupe traité au moyen d'une PPE (38 participants) et de 79,6 par 100 années-personnes dans le groupe qui n'a pas été traité au moyen d'une PPE (64 participants [RR 0,57, IC à 95 % : de 0,13 à 0,62; p = 0,014]). - Aucune séroconversion du VIH n'a été observée et 72 (71 %) des 102 ITS étaient asymptomatiques. - Les taux d'événements indésirables graves étaient semblables dans les deux groupes d'étude. - Des événements indésirables gastro-intestinaux ont été signalés chez 62 participants (53 %) du groupe traité au moyen d'une PPE et chez 47 participants (41 %) du groupe qui n'a pas été traité au moyen d'une PPE (p = 0,05). 47 participants ont présenté un nouvel épisode de gonorrhée au cours du suivi, 22 dans le groupe traité au moyen d'une PPE (probabilité à neuf mois de 16 %, IC à 95 % : de 10 à 24) et 25 dans le groupe traité sans PPE (23 %, de 16 à 32; figure 2B). L'apparition d'un premier épisode de gonorrhée ne différait pas de manière importante entre le groupe traité au moyen d'une	Jugement général Faible risque

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				PPE et le groupe qui n'a pas été traité au moyen d'une PPE (RR : 0,83, IC à 95 % : de 0,47 à 1,47; p = 0,52). 28 participants ont présenté un nouvel épisode de chlamydia au cours du suivi, sept dans le groupe traité au moyen d'une PPE (probabilité à neuf mois de 6 %, IC à 95 % : de 3 à 14) et 21 dans le groupe traité sans PPE (19 %, de 13 à 28). L'apparition d'un premier épisode de chlamydia chez les participants traités au moyen d'une PPE était plus faible que chez ceux qui n'en prenaient pas (RR : 0,30, IC à 95 % : de 0,13 à 0,70; p = 0,006). 13 participants ont présenté un nouvel épisode de syphilis au cours du suivi, trois dans le groupe traité au moyen d'une PPE (probabilité à neuf mois de 3 %, IC à 95 % : de 1 à 7) et dix dans le groupe qui n'était pas traité au moyen d'une PPE (11 %, de 6 à 19; figure 2D). L'apparition d'un premier épisode de syphilis chez les participants traités au moyen d'une PPE était plus faible que chez ceux qui n'en prenaient pas (RR : 0,27, IC à 95 % : de 0,07 à 0,98; p = 0,047).	
Bolan 2015 (4)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PrEP - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS - Infections pharyngées - Infections anales - Infections génitales - Résultat - Efficacité - Observation du traitement	Étude pilote contrôlée et randomisée Analyse : Intention de traiter Modèles mixtes linéaires généralisés Interception aléatoire logistique Période de recrutement : Du 6 septembre 2011 au 30 janvier 2012 Pays : É.-U. (Los Angeles)	HARSAH cisgenres ou femmes transgenres ayant eu la syphilis deux fois ou plus depuis leur diagnostic de VIH Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 25 adultes Doxy-PPE n = 13 Aucune PPE n = 12 Suivi : 48 semaines Intervention : 100 mg d'hydrate de doxycycline, une fois par jour pendant 36 semaines Comparaison : Gestion des contingences (GC) avec paiements incitatifs pour les exemptions d'ITS restantes	- Les participants des groupes traités au moyen de la doxycycline étaient beaucoup moins susceptibles d'obtenir un résultat de dépistage positif pour l'une des ITS bactériennes sélectionnées pendant 48 semaines de suivi (OU : 0,27; IC : de 0,09 à 0,83) par rapport aux participants des groupes traités au moyen de la GC (p = 0,02). - Il n'y avait pas de différences importantes entre les groupes traités au moyen de la doxycycline et de GC dans le comportement à risque autodéclaré au cours du suivi. - Il n'y avait pas de différences importantes entre les groupes uniquement au niveau de l'incidence de la syphilis ou de la gonorrhée ou de la chlamydia, que ce soit au cours des visites de suivi à la 36^e semaine (la fin de la phase médicamenteuse pour le groupe de la doxycycline et les primes d'encouragement pour le groupe de GC) ou au cours de l'analyse de suivi à la 48^e semaine. - Il y a eu une différence importante sur l'incidence de toutes les ITS entre les groupes traités au moyen de la doxycycline et le groupe de GC dans l'analyse de suivi qui incluait la 48^e semaine (p = 0,02 OU p = 0,27, IC à 95 % : de 0,09 à 0,83), mais non dans l'analyse au cours de la 36^e semaine, avec des participants dans le groupe traité au moyen de doxycycline moins susceptibles d'obtenir un résultat de dépistage positif pour la gonorrhée, la chlamydia ou la syphilis (six visites avec des ITS sur	Jugement général Risque élevé

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				53 visites totales) comparativement au groupe de GC (15 visites avec des ITS sur 49 visites). Il n'y avait aucune différence entre les groupes d'étude ni dans le nombre de partenaires réguliers déclarés ($p = 0,14$) ou de partenaires occasionnels ($p = 0,29$) au cours du suivi.	
Molina 2023 (5)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Mycoplasma genitalium - Emplacement de l'ITS - Données non désagrégées - Résultat - Efficacité	Étude randomisée ouverte Analyse : Intention de traiter Période de recrutement : Du 19 janvier 2021 au 19 septembre 2022 Pays : France	HARSAH traités au moyen d'une VIH-PrEP, atteints d'une ITS bactérienne au cours des 12 mois précédents Répartition aléatoirement selon un rapport de 2:1 Échantillon : 502 adultes Doxy-PPE $n = 332$ Aucune PPE $n = 170$ Suivi : temps médian neuf mois EI (de six à 12) Intervention : 200 mg de doxycycline dans les 24 à 72 heures suivant la relation sexuelle Comparaison : Aucune PPE	- Réduction de 65 % de l'incidence des ITS (chlamydia et syphilis d'environ 80 %; gonorrhée d'environ 55 %). - Temps jusqu'à la première infection par chlamydia ou la syphilis : 49 participants infectés, 36 dans le groupe sans PPE (incidence de 35,4/100 années-personnes), 13 dans le groupe traité au moyen d'une doxy-PPE (incidence de 5,6/100 années-personnes) RR ajusté de 0,16 (IC à 95 % : de 0,08 à 0,30, $p \leq 0,0001$). - Temps jusqu'à la première infection par la chlamydia et la syphilis : 21 chez les participants sans PPE (incidence de 19,3/100 années-personnes) cinq dans le groupe traité au moyen d'une doxy-PPE (incidence de 2,1) RR ajusté pour la chlamydia de 0,11 (IC à 95 % : de 0,04 à 0,30, $p \leq 0,0001$). - Les cas de syphilis étaient de 18 chez les participants sans PPE (incidence de 16,3), de huit chez les participants traités au moyen d'une PPE (incidence de 3,4) RR ajusté de 0,21 (IC à 95 % : de 0,09 à 0,47; $p \leq 0,0001$). - Temps jusqu'à la première infection de GC et de MG : 40 cas de GC chez les participants sans PPE (incidence de 4,1), 44 dans le groupe traité au moyen d'une doxy-PPE (incidence de 20,5) RR ajusté de 0,49 (IC à 95 % : de 0,32 à 0,76, $p = 0,001$); 31 cas de MG chez les participants sans PPE (incidence de 29,4), 37 cas chez les participants avec PPE (incidence de 16,8) RR ajusté de 0,55 (IC à 95 % : de 0,34 à 0,9, $p = 0,015$).	Non évalué parce que l'article n'a pas encore été publié
Grennan 2021 (6)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PrEP - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS - Données non désagrégées	Étude pilote contrôlée et randomisée Analyse : Intention de traiter Période de recrutement : Inconnus Pays : Canada	HARSAH et femmes transgenres séronégatifs ayant déjà été atteints de syphilis. Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 52 adultes Doxy-PPE $n = 26$ Aucune PPE $n = 26$ Suivi : tous les trois mois pendant un an	- Aucun participant traité au moyen de la doxycycline n'a développé de syphilis ou de chlamydia. - Réception de la doxycycline associée à une probabilité réduite d'une ITS (OU 0,18, IC à 95 % : de 0,05 à 0,68; $p = 0,011$). - Chlamydia : 10 cas dans le groupe différé (81,83 par 100 années-personnes) par rapport à aucun dans le groupe immédiat au cours des 24 premières semaines ($p = 0,001$). S.O. ensuite. - Syphilis : un cas dans le groupe différé (8,16 par 100 années-personnes) par rapport à aucun dans le groupe immédiat au cours des 24 premières semaines ($p = 0,98$). S.O. ensuite. - Gonorrhée : huit cas dans le groupe différé (57,14 par 100 années-personnes) par rapport à quatre cas dans	Non évalué parce que l'article n'a pas encore été publié

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
	- Résultat - Efficacité - innocuité - résistance à la tétracycline - Observation du traitement		Intervention : Dose immédiate de 100 mg de doxycycline par jour pendant 48 semaines Comparaison : Dose quotidienne différée de 100 mg de doxycycline à partir de la 24^e semaine	le groupe immédiat (31,37 par 100 années-personnes) au cours des 24 premières semaines ($p = 0,505$). Un cas en MM après 24 semaines. Résistance à la tétracycline dans les cas de <i>S. aureus</i> dans le tiers et le 3/6 des échantillons à la 24^e semaine et à la 48^e semaine, respectivement, dans le groupe à dose immédiate; la moitié dans le groupe à dose différée à la 48^e semaine.	
Stewart 2023 (7)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS - Données non désagrégées - Résultat - Efficacité - innocuité - résistance à la tétracycline	Étude randomisée ouverte Analyse : Intention de traiter Période de recrutement : De 2020 à 2022 Pays : Kenya	Femmes cisgenre qui ne sont pas enceintes âgées de 18 à 30 ans qui suivaient une VIH-PrEP. Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 449 adultes Doxy-PPE $n = 224$ Aucune PPE $n = 225$ Suivi : Suivi trimestriel Intervention : 200 mg de doxycycline dans les 72 heures suivant la relation sexuelle Comparaison : Norme de soins (tests de dépistage trimestriels pour les ITS et traitement après diagnostic)	- Les femmes ont effectué 97 % des visites de suivi prévues. L'âge médian était de 24 ans (EI de 21 à 27 ans), 36,7 % ont signalé des rapports sexuels transactionnels à l'inscription et la prévalence des ITS au niveau de référence était de 17,9 % (14,1 % pour <i>C. trachomatis</i>, 3,8 % pour <i>N. gonorrhoeae</i>, 0,4 % <i>T. pallidum</i>). - Des incidents d'événements d'ITS ont été détectés au cours de 109 visites de suivi (85 cas de <i>C. trachomatis</i>, 31 cas de <i>N. gonorrhoeae</i>, dont huit cas avec les deux infections; un cas de <i>T. pallidum</i>) : 50 des personnes réparties dans le groupe traité au moyen de la doxy-PPE et 59 des personnes réparties dans le groupe recevant uniquement un dépistage et un traitement des ITS (RR : 0,88, IC à 95 % : de 0,60 à 1,29, $p = 0,51$). - La première infection transmissible sexuellement s'est produite chez 49 des 222 participants (groupe traité avec la norme de soins) et chez 46 des 220 participants (doxy-PPE) (RR : 0,95 [IC à 95 % : de 0,64 à 1,42]). - L'analyse avec le temps de suivi censuré lorsque les participantes sont tombées enceintes ($n = 80$), l'analyse de chaque ITS séparément et les analyses de sous-groupes (y compris par âge, utilisation de la contraception, relations sexuelles transactionnelles et ITS détectées au niveau de référence) ont donné des résultats similaires. - Il n'y a pas eu d'événements indésirables graves liés à l'utilisation de la doxycycline. - Aucun incident d'infection au VIH n'a été détecté. - Les enquêtes hebdomadaires par Système de gestion des enquêtes (SGE) ont un taux de réponse global de 81 %, et dans 78 % des enquêtes, les femmes réparties dans le groupe traité au moyen d'une PPE ont déclaré avoir pris une doxy-PPE pendant au moins autant de jours qu'elles ont eu des rapports sexuels. - Sur les 76 échantillons de <i>C. trachomatis</i> analysés (20 au niveau de référence, 25 au cours du suivi dans le groupe traité au moyen d'une doxy-PPE et 31 au cours du suivi pour le groupe traité à	Non évalué parce que l'article n'a pas encore été publié

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				l'aide de la norme de soins), aucun n'a détecté de cassette de gènes tet(C). - Dans un échantillon sélectionné aléatoirement de 10 % des visites à l'inscription, les échantillons de cheveux ont été analysés et dans un échantillon sélectionné aléatoirement de 22 % des participants du groupe traité au moyen de la doxy-PPE, les échantillons de cheveux qui ont été prélevés au cours de toutes les visites de suivi ont été analysés; dans le groupe traité à l'aide de la norme de soins, 5 % des échantillons de cheveux sélectionnés aléatoirement ont été analysés dans au cours des visites de suivi. - Selon l'analyse des échantillons de cheveux, l'utilisation de la doxy-PPE parmi les personnes qui ont été réparties pour la recevoir était faible. - À la 176^e visites sur les 755 prévues (23,3 %), les participants ont déclaré ne pas avoir pris de doxycycline après le dernier rapport sexuel.	
Traeger 2023 (8)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Données non désagrégées - Emplacement de l'ITS - Données non désagrégées - Résultat - efficacité	Modélisation Analyse : Scénarios contrefactuels Pays : É.-U. (Boston)	Hommes gais et bisexuels (GBM), femmes transgenres et personnes non binaires ayant eu au moins deux tests de dépistage des ITS dans un centre de santé axé sur la communauté LGBTQ. 10 546 dossiers de santé	- L'étude a défini 10 stratégies hypothétiques de prescription d'une doxy-PPE fondées sur l'utilisation de la PrEP, de la séropositivité ou des antécédents d'ITS. L'étude a estimé l'utilisation de la doxy-PPE et les diagnostics d'ITS évités dans des scénarios contrefactuels au cours desquels les personnes répondant aux critères de prescription recevaient une doxy-PPE, en supposant que les taux d'ITS pendant l'utilisation auraient été réduits par l'efficacité de l'essai clinique. - L'étude a évalué trois stratégies dans lesquelles la doxy-PPE serait prescrite indéfiniment aux groupes suivants définis par la séropositivité et l'utilisation de la PrEP : 1) toutes les personnes (à partir de leur premier test de dépistage des ITS); 2) toutes les personnes atteintes du VIH (à partir de la date du diagnostic de VIH ou de l'entrée dans la cohorte si le diagnostic était antérieur à 2015) et tous les utilisateurs de la PrEP (à partir de la première ordonnance de PrEP) et 3) les estimations de tous les utilisateurs de la PrEP seulement (à partir de la première ordonnance de PrEP). - Parmi les 10 546 personnes (94 % de GBM), le taux d'ITS était de 35,9 par 100 années-personnes. - Prescrire la prophylaxie post-exposition au moyen de la doxycycline à toutes les personnes aurait évité 71 % des diagnostics d'ITS (nombre nécessaire pour traiter [NNT] pendant un an pour éviter un diagnostic d'IST = 3,9); la prescrire aux utilisateurs de PrEP et aux personnes vivant avec le VIH (52 % et 12 % des personnes) aurait évité 60 % des diagnostics d'ITS (NNT = 2,9).	En attente

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				- La prescription de doxy-PPE pendant 12 mois après le diagnostic d'ITS aurait réduit la proportion d'utilisation de doxy-PPE à 38 % et évité 39 % des diagnostics d'ITS ((NNT = 2,4). - La prescription après des ITS simultanées ou répétées a maximisé l'efficacité (NNT les plus faibles), mais a prévenu moins d'ITS.	
Reichert 2023 (9)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - Emplacement de l'ITS - Données non désagrégées - Résultat - efficacité	Modélisation Analyse : Modèle à compartiments déterministe transformant le modèle en un modèle susceptible-exposé-infectieux-susceptible (SEIS) Pays : É.-U.	HARSAH Cohorte simulée de 1 000 000 de personnes	- En utilisant un modèle à compartiments déterministe de la transmission de la gonorrhée dans une population de HARSAH, l'étude a introduit la doxy-PPE à différents niveaux d'adoption (de 10 % à 75 %) et a comparé la prévalence et la dynamique de la résistance sur une période de 20 ans par rapport à celles au niveau de référence (c'est-à-dire aucune introduction de la doxy-PPE), niveaux de résistance de référence à la tétracycline de <i>N. gonorrhoeae</i> de 26,8 %). - L'adoption de la doxy-PPE a entraîné des baisses initiales de la prévalence et de l'incidence de l'infection par la gonorrhée, mais a aussi accéléré la propagation de la résistance à la doxycycline, l'utilisation accrue de cette prophylaxie ayant entraîné des baisses initiales plus marquées, suivies d'une propagation plus rapide de la résistance. Cela a entraîné une perte totale de l'efficacité clinique de la doxy-PPE en une à deux décennies dans presque tous les scénarios étudiés. L'ampleur de la réduction initiale de la prévalence de l'infection par la doxy-PPE a été limitée par l'étendue des souches préexistantes résistantes à la doxycycline dans la population. L'émergence d'une nouvelle résistance à la doxycycline n'a pas influencé ces dynamiques. De plus, la mise en œuvre de la doxy-PPE a eu une incidence minimale sur la prolongation de la durée de vie cliniquement utile de la monothérapie à l'aide de la ceftriaxone. - Les résultats du modèle suggèrent que la doxy-PPE peut être une solution efficace, mais à court terme pour réduire le fardeau de l'infection par la gonorrhée, car sa sélection pour les souches résistantes à la doxycycline entraîne la perte de son avantage prophylactique. Les niveaux croissants d'adoption de la doxy-PPE et la prévalence initiale plus élevée de la résistance à la doxycycline ont entraîné une perte plus rapide de son efficacité et ont eu peu de changements dans la prolongation de la durée de vie clinique de la ceftriaxone pour le traitement des infections à <i>N. gonorrhoea</i>.	En attente
Tran 2022 (10)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE	Modélisation Analyse : Paramètres simulés	Hommes de minorités sexuelles	Les entrées de paramètres proviennent de la documentation et les sorties du modèle basé sur les agents (MBA) pendant la période précédant l'intervention ont été étalonnées sur les données de surveillance locale. Les scénarios d'intervention variaient en	En attente

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
	• ITS étudiée ○ Treponema pallidum • Emplacement de l'ITS ○ S.O. • Résultat ○ efficacité	Pays : É.-U. (Philadelphie)	Cohorte simulée de 10 320 personnes	fonction d'un taux d'adoption de la doxycycline de 20 %, de 40 %, de 60 %, de 80 % et de 100 %, tout en supposant une utilisation continue du condom ainsi que le dépistage et le traitement de la syphilis. Dans chaque scénario d'intervention, l'étude a intégré l'adhésion au traitement aux niveaux suivants : 0 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 % et 100 %. L'incidence à long terme de la doxycycline prophylactique sur la population a été mesurée à l'aide de l'incidence cumulative sur la période de 10 ans et du pourcentage d'infections évitées attribuables à la doxycycline à la 10^e année. • Un scénario d'adoption de 20 % avec un taux d'adhésion de 80 % réduirait l'incidence cumulative des infections de 10 % au cours de la prochaine décennie, ce qui se traduirait par 57 cas de moins par 1 000 hommes de minorités sexuelles. • À la 10^e année, en fonction des mêmes taux d'adoption et d'observation du traitement, 22 % des infections seraient évitées en raison de la doxy-PPE dans les cas où les condoms n'étaient pas utilisés ou que leur utilisation avait échoué. • Le modèle de cette étude indique que la mise en œuvre de la doxy-PPE entraînerait une légère diminution de l'incidence cumulative de la syphilis chez les hommes de minorités sexuelles sur une période de 10 ans. En supposant un scénario d'adoption de 20 % (un niveau d'adoption plausible) et un niveau d'adhésion de 80 % (similaire aux essais cliniques précédents avec une observation du traitement de 84 %), l'incidence de la syphilis a diminué de seulement 10 % au cours du suivi (57 cas de moins pour 1 000 hommes de minorités sexuelles). • Au cours de la 10^e année, l'étude a trouvé des données probantes disant que, selon un taux réaliste d'adoption (20 %) et d'adhésion (80 %) chez les hommes de minorités sexuelles, la doxy-PPE empêcherait environ un quart des cas de syphilis lorsque l'utilisation du condom échouait. • Ces données suggèrent que la prophylaxie post-exposition au moyen de la doxycycline pourrait être plus bénéfique comme stratégie de prévention ciblée des cas de syphilis qui sont souvent sous-diagnostiqués comme les cas de syphilis secondaire buccale.	

Annexe 3 : Résumé des études sur l'acceptation de la prophylaxie de la doxycycline et l'observation du traitement au moyen de celle-ci

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
Luetkemeyer 2023 (2)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS - Infections pharyngées - Infections anales - Infections génitales - Résultat - Efficacité - innocuité - résistance à la tétracycline - Observation du traitement - Acceptabilité	Étude randomisée ouverte Analyse : Intention modifiée de traiter Modèle modifié d'intention de traiter de Poisson adapté aux méthodes d'équation d'estimation généralisée pour tenir compte des observations répétées chez des participants individuels. Période de recrutement : Du 19 août 2020 au 13 mai 2022 Pays : É.-U. (San Francisco et Seattle)	HARSAH et femmes transgenres prenant une VIH-PrEP qui avaient eu la gonorrhée, la chlamydia ou la syphilis au cours de la dernière année. Répartition aléatoirement selon un rapport de 2:1 Échantillon : 501 adultes Doxy-PEP n = 339 Aucune PPE n = 162 Suivi : temps médian de 270 jours Intervention : 200 mg de doxycycline dans les 72 heures suivant la relation sexuelle sans condom Comparaison : Norme de soins sans doxycycline	- Parmi les participants répartis dans les groupes traités au moyen de la doxycycline, 2 % ont cessé le traitement en raison d'événements indésirables inacceptables ou de ses préférences. - La différence observée dans la variation absolue moyenne annualisée du poids, ajustée en fonction du poids au niveau de référence, n'était pas importante : -0,78 kg (IC à 95 % : de -2,12 à 0,54) dans les groupes traités au moyen de la doxycycline et 0,20 kg (IC à 95 % : de -1,32 à 1,72) dans les groupes traités à l'aide de la norme de soins. - Parmi les participants des groupes traités au moyen de la doxycycline, 89 % ont indiqué que la prise d'une doxy-PPE était acceptable ou très acceptable. - Dans les groupes traités au moyen de la doxycycline, 86 % des participants ont déclaré avoir pris une doxy-PPE de façon constante (toujours ou souvent) dans les 72 heures suivant un rapport sexuel anal ou vaginal sans condom et 71 % ont déclaré n'avoir jamais manqué de prendre de la doxycycline après une relation sexuelle sans condom. - Sur la base de questionnaires trimestriels assistés par ordinateur, le nombre médian de doses de doxycycline prises après des rapports sexuels anaux ou vaginaux sans condom par mois a été estimé à 4,0 doses (écart interquartile, de 1,0 à 10,0).	Jugement général Faible risque
Molina 2018 (3)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Chlamydia trachomatis - Neisseria gonorrhoeae - Treponema pallidum - Emplacement de l'ITS - Infections pharyngées - Infections anales	Étude randomisée ouverte Analyse : Intention de traiter La méthode de Kaplan-Meier comparée au test Mantel-Haenzel, les rapports des risques (RR) ont été estimés à l'aide de modèle des dangers proportionnels de Cox.	HARSAH prenant une VIH-PrEP Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 232 adultes Doxy-PPE n = 116 Aucune PPE n = 116 Suivi : temps médian : 8,7 mois (EI de 7,8 à 9,7) Intervention : 200 mg de doxycycline dans les	- Les pratiques sexuelles des groupes d'étude sont demeurées semblables pendant la période de l'étude. - Aucune différence importante n'a été observée entre les groupes concernant le nombre de relations sexuelles au cours des quatre semaines précédant les visites prévues (p = 1,00), le nombre de partenaires sexuels au cours des deux derniers mois (p = 0,57), la proportion de relations anales sans condom (p = 0,26) et la proportion de relations sexuelles anales sans condom comme dernier rapport sexuel (p = 0,23). - Toutefois, une légère diminution, tout de même importante, de l'utilisation du condom a été signalée au cours de la période d'étude dans le groupe sans prophylaxie post-exposition, 80 % des participants ayant déclaré avoir eu des relations sexuelles anales sans condom au cours de leur dernier rapport sexuel au	Jugement général Faible risque

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
	○ Infections génitales ● Résultat ○ Efficacité ○ innocuité ○ résistance à la tétracycline ○ Observation du traitement	Période de recrutement : Du 20 juillet 2015 au 21 janvier 2016 Pays : France	24 heures suivant la relation sexuelle sans condom Comparaison : Aucune prophylaxie	point de référence et 90 % au cours de la visite du huitième mois (p pour la tendance = 0,01)	
Bolan 2015 (4)	● Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline ○ PrEP ● ITS étudiée ○ Chlamydia trachomatis ○ Neisseria gonorrhoeae ○ Treponema pallidum ● Emplacement de l'ITS ○ Infections pharyngées ○ Infections anales ○ Infections génitales ● Résultat ○ Efficacité ○ Observation du traitement	Étude pilote contrôlée et randomisée Analyse : Intention de traiter Modèles mixtes linéaires généralisés Interception aléatoire logistique Période de recrutement : Du 6 septembre 2011 au 30 janvier 2012 Pays : É.-U. (Los Angeles)	HARSAH ou femmes transgenres qui ont eu la syphilis deux fois ou plus depuis leur diagnostic de VIH. Répartition aléatoire selon un rapport de 1:1 Échantillon : 25 adultes Doxy-PPE n = 13 Aucune PPE n = 12 Suivi : 48 semaines Intervention : 100 mg d'hyclate de doxycycline, une fois par jour pendant 36 semaines Comparaison : Gestion des contingences (GC) avec paiements incitatifs pour les exemptions d'ITS restantes	● Il n'y avait aucune différence entre les groupes d'étude ni dans le nombre de partenaires réguliers déclarés (p = 0,14) ou de partenaires occasionnels (p = 0,29) au cours du suivi. ● Il n'y avait pas non plus de différences entre les groupes d'étude au niveau de l'utilisation de condoms autodéclarée pour les partenaires réguliers (p = 0,55), l'utilisation de condoms pour les partenaires occasionnels (p = 0,30), la consommation de méthamphétamine (p = 0,78), les relations sexuelles sans condom au cours des trois derniers mois (p = 0,10), les relations sexuelles avec un partenaire anonyme (p = 0,45) au cours des trois derniers mois ou avoir un partenaire principal (p = 0,14). ● L'adhésion au traitement à la doxycycline a été définie comme une étant une concentration sanguine d'au moins 1 000 ng/ml au cours d'une visite donnée. ● La plupart des participants du groupe traité au moyen de la doxycycline respectaient leur médication à la 12^e, à la 24^e et à la 36^e semaine, avec des taux sériques de doxycycline supérieurs à 1 000 ng/ml à la 24^e visite sur les 39 prévues.	Jugement général Risque élevé
Park 2021 (11)	● Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline ○ PrEP ○ PPE ● ITS étudiée ○ Données non désagrégées ● Emplacement de l'ITS ○ Données non désagrégées ● Résultat ○ Acceptabilité	Étude transversale Sondage en ligne Pays : É.-U. (Californie du Sud)	212 HARSAH et 76 professionnels de la santé ayant autorité de prescription en Californie du Sud	● 67,5 % des 212 participants de la communauté ont indiqué qu'ils prendraient une doxy-PrEP et une doxy-PPE si leur fournisseur le leur offrait. ● Une acceptabilité plus élevée a été associée de façon importante à plusieurs caractéristiques, y compris les antécédents de diagnostic récent d'infection bactérienne transmissible sexuellement et l'utilisation actuelle d'une VIH-PrEP. ● Pour les professionnels de la santé, 89,5 % des 76 participants inscrits se sont déclarés disposés à prescrire une doxy-PrEP et une doxy-PPE à leurs patients si les Centres de contrôle et de prévention des maladies le recommandaient, mais seulement 43,4 % étaient prêts à le faire sinon.	Jugement général Risque grave

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				- Les membres de la communauté et les professionnels de la santé ont manifesté de fortes préoccupations à l'égard d'une résistance potentielle aux médicaments. - Les membres de la communauté ont signalé le plus haut niveau de préoccupation pour la « résistance potentielle aux médicaments » (moyenne de Likert = 3,54) et les « effets secondaires potentiels » (moyenne de Likert = 3,08). Les préoccupations associées au « jugement des pairs » étaient les plus faibles (moyenne de Likert = 1,50). De même, 80,3 % des professionnels de la santé ont déclaré s'inquiéter de la résistance aux médicaments à la suite de l'utilisation prophylactique des antibiotiques.	
Horn 2020 (12)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline ○ PrEP - ITS étudiée ○ Données non désagrégées - Emplacement de l'ITS ○ Données non désagrégées - Résultat ○ Acceptabilité	Étude qualitative Pays : Australie (Sidney)	13 GBM à haut risque	- Les participants ont régulièrement conceptualisé la ITS-PrEP par rapport à la VIH-PrEP. L'expérience des participants à l'égard de la VIH-PrEP ou leur connaissance de ce sujet ont souvent été mises en évidence au cours de l'examen de la ITS-PrEP. La VIH-PrEP a souvent joué un rôle central dans la compréhension des participants des risques et des avantages perçus de la ITS-PrEP, des stratégies de dosage préférables et de l'efficacité. - Les participants ont considéré avec un optimisme prudent les ITS-PrEP. Ils ont souvent déclaré qu'ils seraient intéressés à prendre un antibiotique régulièrement pour prévenir les ITS bactériennes, parfois à condition que davantage de renseignements soient disponibles. - Presque tous les participants ont indiqué une réduction de l'incidence des ITS comme étant un avantage potentiel de la ITS-PrEP, soit par une réduction au niveau communautaire, soit par une réduction personnelle des ITS. - Un avantage constamment indiqué de la ITS-PrEP était la « tranquillité d'esprit » dans les contextes de relations sexuelles qu'elle peut offrir à ceux qui la prennent. Les participants ont estimé qu'une stratégie d'atténuation des risques était en place afin de soulager les inquiétudes de contracter des ITS, ce qui leur permettait de profiter plus librement des rapports sexuels. - Certains participants ont soulevé la résistance aux antibiotiques, bien que parfois mal comprise, comme risque potentiel. - La dose quotidienne de ITS-PrEP a été préférée presque à l'unanimité par rapport aux stratégies axées sur l'événement ou épisodiques. La plupart des participants se livraient à des rapports anaux sans condom plusieurs fois par semaine et estimaient qu'une stratégie de dosage quotidienne offrirait une plus grande innocuité.	Non évalué

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				- Certains participants ont décrit la disparition des effets secondaires de leur médicament VIH-PrEP et ont suggéré que si des effets secondaires de la prophylaxie préexposition contre les ITS se produisaient, mais se calmaient avec le temps, ils seraient plus susceptibles d'envisager de prendre le médicament à long terme. - Les préoccupations concernant le risque de stigmatisation des utilisateurs d'une ITS-PrEP étaient fréquentes et souvent comparées à la stigmatisation similaire vécue par les utilisateurs d'une VIH-PrEP.	
Spinelli 2019 (13)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PPE - ITS étudiée - Données non désagrégées - Emplacement de l'ITS - S.O. - Résultat - Acceptabilité	Étude transversale Enquête transversale anonyme en ligne sur les utilisateurs d'une application de réseau social gai portant sur deux périodes de 24 heures en avril 2018. Pays : É.-U. (Atlanta, Birmingham, Chicago, New York, San Francisco et Seattle)	5 827 utilisateurs d'une application de réseau social gai (96 % étaient des hommes cisgenres, 1 % était des femmes transgenres, 1 % était des hommes transgenres et 2 % étaient de genre queer ou non-binaire).	Dans l'ensemble, 84 % des participants se sont dits intéressés à essayer la doxy-PPE pour prévenir les ITS.	Jugement général Risque critique
Master 2023 (14)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - PrEP - PPE - ITS étudiée - Données non désagrégées - Emplacement de l'ITS - S.O. - Résultat - Acceptabilité	Étude de cohorte (D'octobre 2021 à octobre 2022) Analyse de régression logistique Pays : Pays-Bas	593 HARSAH	- Il y avait 102 HARSAH (17,2 %) étaient au courant de l'existence de la PrEP et de la PPE contre les ITS et 15 (2,5 %) l'avaient déjà utilisé. - La sensibilisation à la PrEP et de la PPE contre les ITS a été associée au fait de vivre avec le VIH, à l'utilisation de la VIH-PrEP au cours des six mois précédents et à l'utilisation de drogues sexualisées avec un ou plusieurs partenaires occasionnels. - L'intention plus élevée d'utiliser la PrEP et la PPE contre les ITS était associée à l'utilisation de la VIH-PrEP, aux contacts sexuels avec des partenaires occasionnels, à la crainte de contracter une ITS, à l'autoprotection comme raison de l'utiliser, à l'intention de réduire le dépistage des ITS et à l'expérimentation sexuelle. - Les croyances stimulantes concernant les utilisateurs de PrEP et de PPE contre les ITS étaient associées à de plus faibles intentions d'utilisation.	Jugement général Risque modéré
Haines 2022 (15)	Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline	Recherche sur la mise en œuvre (intervention prospective)	42 personnes participant au programme	Près de la moitié du groupe qui a accepté la VIH-PrEP (n = 23) a réussi à continuer de l'utiliser et à maintenir une bonne observation de la posologie.	Non évalué

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
	○ Prophylaxie indirecte contre le VIH ● ITS étudiée ○ S.O. ● Emplacement de l'ITS ○ S.O. ● Résultat ○ Acceptabilité	Pays : Canada	d'approvisionnement plus sûr en opioïdes.		
Merrill 2023 (16)	● Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline ○ Prophylaxie indirecte contre le VIH ● ITS étudiée ○ S.O. ● Emplacement de l'ITS ○ S.O. ● Résultat ○ Acceptabilité	Étude pilote contrôlée et randomisée Pays : Afrique du Sud	59 adolescentes et jeunes femmes ainsi que leurs aidantes	● L'étude a évalué une intervention familiale (IMARA-SA) visant à réduire le risque de VIH et d'autres ITS chez les adolescentes et les jeunes femmes en Afrique du Sud. ● L'un des résultats mesurés était les différences dans l'adoption de la VIH-PrEP entre les personnes recevant l'intervention IMARA-SA et celles qui n'en recevaient pas. ● En ce qui concerne la faisabilité, les niveaux de participation à l'intervention étaient élevés dans le groupe d'intervention; 90 % des participantes (n = 26) ont effectué le premier jour d'intervention et 76 % (n = 22) ont effectué l'intervention complète de 10 heures. ● 89 évaluations du programme ont été analysées, dont 46 portant sur le premier jour d'intervention (85 % des personnes qui ont effectué le premier jour) et 43 portant sur le deuxième jour d'intervention (93 % des personnes qui ont effectué le deuxième jour). ● Les scores moyens sur les six éléments de Likert variaient de 4,7 à 4,9 sur une échelle de 1 (pas du tout) à 5 (extrêmement). ● Au moins 76 % des adolescentes et des jeunes femmes ont déclaré être « extrêmement » d'accord avec les énoncés d'acceptabilité. ● Dans les réponses ouvertes, les adolescentes et les jeunes femmes ont décrit ce qu'elles avaient appris. ● Près de la moitié des réponses (49 %) portaient sur l'apprentissage des stratégies de communication avec les mères et les partenaires, 17 % sur les comportements sexuels à risque et l'utilisation du condom, 13 % sur la VIH-PrEP, 11 % sur le risque de VIH et d'ITS, et 10 % sur d'autres sujets (p. ex., l'estime de soi, la gestion du stress).	Jugement général Faible risque
Argenyi 2022 (17)	● Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline	Analyse rétrospective des cas de syphilis primaire et secondaire pour la période allant de 2017 à 2018 dans une cohorte	662 personnes atteintes de syphilis primaire et secondaire vivant au Massachusetts.	● Sur 1 077 cas de syphilis, 662 des 787 cas (84 %) de séronégativité ont été traités par des services partenaires, dont 490 n'avaient jamais reçu de VIH-PrEP, 266 ont reçu une formation, 166 ont reçu un renvoi, 67 ont accepté le renvoi,	Jugement général Risque modéré

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
	○ Prophylaxie indirecte contre le VIH • ITS étudiée ○ S.O. • Emplacement de l'ITS ○ S.O. • Résultat ○ Acceptabilité	de personnes prenant une VIH-PrEP. Pays : É.-U. (Massachusetts)		30 ont assisté à un premier rendez-vous et 22 se sont faits prescrire une VIH-PrEP. • Sur les 16 cas possédant des données pharmaceutiques, 14 ont obtenu des médicaments et huit ont persisté sur la VIH-PrEP pour une période de deux à trois mois. • La progression du continuum était la plus faible, passant de (1) personnes n'ayant jamais reçu de VIH-PrEP à celles recevant une formation sur la VIH-PrEP, (2) de l'offre de renvoi à l'acceptation du renvoi et (3) de l'acceptation du renvoi au premier rendez-vous pour recevoir la VIH-PrEP. • Les hommes avec les partenaires masculins étaient plus susceptibles de recevoir une formation sur la VIH-PrEP ou d'accepter un renvoi. Une plus grande vulnérabilité sociale était associée à une plus grande acceptation du renvoi pour une VIH-PrEP.	
Fusca 2020 (18)	• Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline ○ PPE • ITS étudiée ○ Treponema pallidum • Emplacement de l'ITS ○ S.O. • Résultat ○ Acceptabilité	Étude transversale Régression logistique multivariable Pays : Canada (Vancouver et Toronto)	424 participants gbHARSAH dans des cliniques communautaires de santé sexuelle à Toronto (un site) et à Vancouver (deux sites) au cours des visites de routine pour les services de santé sexuelle. Toronto n = 242 (56,4 %) Vancouver n = 194 (43,6 %)	• Il y a 60,1 % à 44,1 % ayant indiqué qu'ils étaient disposés à utiliser une PrEP et une PPE contre la syphilis; 36,6 % n'étaient pas disposés à les utiliser. • Chez les participants séronégatifs pour le VIH, 74,0 % et 75,2 % étaient disposés à utiliser la PrEP et la PPE contre le VIH, respectivement. • La plupart des participants connaissaient la résistance aux antibiotiques (89,0 %) et étaient d'accord pour dire que les taux de syphilis augmentent au Canada (68,2 %), mais seulement 55,4 % croyaient qu'ils étaient à risque de contracter cette maladie. • Les probabilités d'acceptabilité à utiliser une PPE contre la syphilis étaient plus élevées à Toronto qu'à Vancouver (rapport de cotes ajustées [RCa], 2,0; IC à 95 %, de 1,2 à 3,4) et augmentaient avec le nombre de différentes ITS diagnostiquées précédemment (RCa, 1,4; IC à 95 %, de 1,2 à 1,7). • Bien que la plupart des participants (60,1 %) aient indiqué qu'ils étaient prêts à utiliser la PPE contre la syphilis à l'avenir, seulement 44,1 % des participants ont répondu de la même façon pour la PrEP contre la syphilis. • De plus, 40,8 % des participants étaient prêts à utiliser les deux techniques de prévention de la syphilis et 36,6 % n'étaient pas disposés à les utiliser (statistique de kappa = 0,56). • Peu de participants avaient déjà entendu parler d'une prophylaxie à base d'antibiotiques avant de remplir le questionnaire (13,1 %). • La plupart des participants connaissaient le concept de résistance aux antimicrobiens, en particulier le fait que certaines	Jugement général Risque grave

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
				bactéries deviennent de plus en plus difficiles à traiter avec des antibiotiques (89,0 %) et peuvent acquérir une résistance par utilisation abusive d'antibiotiques (89,0 %). • La croyance selon laquelle l'utilisation du condom est « le seul moyen vraiment efficace de prévenir les ITS » était courante (58,9 %), mais elle n'était pas unanime. • En revanche, seulement 44,8 % des participants possédaient des connaissances à jour sur le concept d'être « indétectable donc non transmissible » et étaient d'accord avec l'affirmation selon laquelle « une personne ayant une charge virale du VIH indétectable ne peut pas transmettre le virus au moyen d'une relation sexuelle. » • La plupart des participants (68,2 %) ont convenu que la syphilis est en hausse au Canada et 55,4 % des participants ont estimé qu'ils étaient à risque de la contracter. Bien qu'il y ait eu des différences dans les connaissances entre les participants de Toronto et de Vancouver, il n'y a pas de tendance claire discernable.	
Katz 2019 (19)	• Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline ○ Prophylaxie indirecte contre le VIH • ITS étudiée ○ S.O. • Emplacement de l'ITS ○ S.O. • Résultat ○ Acceptabilité	Étude transversale Pays : É.-U. (Seattle)	3 739 HARSAH à risque de contracter le VIH	• Parmi les 33 hommes échantillonnés de manière aléatoire qui ont accepté un renvoi à l'entrevue initiale, mais qui n'ont pas amorcé la VIH-PrEP, 27 se sont souvenus avoir reçu un renvoi, dont huit (30 %) qui ont décidé qu'ils n'étaient pas intéressés par la PrEP, 15 (56 %) étaient intéressés, mais n'ont pas communiqué avec un fournisseur, deux (7 %) ont fixé un rendez-vous avec un fournisseur, un (4 %) a signalé avoir un rendez-vous prochainement et un (4 %) avait un rendez-vous, mais il a décidé de ne pas amorcer la VIH-PrEP. • Parmi les 33 répondants, les obstacles les plus signalés à la VIH-PrEP étaient le fait qu'ils ne pensaient pas être à risque (45 %) et la fréquence des visites de suivi chez les fournisseurs (42 %). • Sur les 88 hommes qui ont déclaré ne pas être sous VIH-PrEP au cours de la visite de suivi, 39 (44 %) étaient intéressés à en amorcer une, 30 (77 %) ont accepté un renvoi à un fournisseur de VIH-PrEP ou ont indiqué qu'ils en demanderaient une à leur propre fournisseur de soins médicaux. • Parmi les hommes intéressés à amorcer une VIH-PrEP, 27 (69 %) ont été identifiés comme étant à risque élevé en fonction de leur entrevue de suivi, dont 13 sur 24 qui avaient été classés comme présentant un risque intermédiaire au cours de l'entrevue initiale.	Jugement général Risque grave

Référence	Dimension du cadre d'organisation	Caractéristiques de l'étude	Description de l'échantillon et intervention	Résumé des faits saillants concernant les résultats	Risque de biais
Tan 2018 (20)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - Prophylaxie indirecte contre le VIH - ITS étudiée - S.O. - Emplacement de l'ITS - S.O. - Résultat - Acceptabilité	Étude pilote ouverte à groupe unique Pays : Canada (Toronto)	52 hommes gais et bisexuels adultes présentant un risque élevé d'infection au VIH	- L'acceptabilité de la prophylaxie pré-exposition contre le VIH était élevée : tous les participants ont déclaré que leur expérience était « bonne » ou « très bonne ». - Le taux médian d'observation de la PrEP quotidienne contre le VIH était élevé, à 100 % (EI : de 95 % à 100 %) par autodéclaration et à 96,9 % (EI : de 93,4 % à 98,4 %) par nombre de comprimés.	Jugement général Certaines préoccupations
Zhou 2012 (21)	- Type de prophylaxie au moyen de la doxycycline - Prophylaxie indirecte contre le VIH - ITS étudiée - S.O. - Emplacement de l'ITS - S.O. - Résultat - Acceptabilité	Cohorte issue d'un essai clinique Pays : Chine (Beijing)	152 HARSAH	- Dix-sept participants (11,2 %) avaient déjà entendu parler de la VIH-PrEP avant l'étude, 69,1 % ont dit avoir entendu dire que les médicaments ARV peuvent aider à contrôler l'évolution du sida et 32,9 % ont dit avoir entendu parler des effets secondaires de ces médicaments. - En ce qui concerne les risques de la VIH-PrEP, 63,8 % se sont dits inquiets de ne pas pouvoir travailler en raison de ses effets secondaires; 44,1 % se sont dits préoccupés par le fait que la VIH-PrEP ne soit pas une méthode de prévention efficace; 44,7 % se sont dits préoccupés par la perturbation du régime alimentaire et du sommeil par cette prophylaxie; 21,7 % ont exprimé leur inquiétude au sujet de la résistance aux médicaments de la VIH-PrEP; 20,1 % se sont préoccupés par le fait d'être traitée comme un patient atteint du sida par les gens; 14,5 % se sont dits préoccupés par le refus de rapports sexuels par les partenaires masculins après avoir consommé des médicaments ARV et 26,3 % se sont dits préoccupés par le fait de ne pas pouvoir se payer des médicaments ARV. - Une régression logistique à variable unique a révélé que le fait d'avoir entendu parler de la VIH-PrEP et des effets secondaires des médicaments ARV, et d'être préoccupé par le fait de ne pas pouvoir se permettre de se procurer ces derniers était associé de façon importante à la volonté d'utiliser la VIH-PrEP.	Jugement général Risque modéré

Annexe 4 : Documents exclus à la dernière étape de l'examen

Titre avec hyperlien	Motif de l'exclusion
Post-exposure prophylaxis with doxycycline protects	Aucun texte intégral disponible
Estimating the impact of doxycycline postexposure prophylaxis on the incidence of syphilis among gay, bisexual and other men who have sex with men in England – a modelling study	Protocole
Preventing syphilis and co. with doxycycline: Post-exposure prophylaxis is effective, but questionable with regard to resistance	Aucun texte intégral disponible
Sexually Transmitted Infections Prophylaxis, Is This The Answer?	Conception erronée de l'étude
Evaluation of doxycycline post-exposure prophylaxis to reduce sexually transmitted infections in men who have sex with men and transgender women living with HIV or using HIV PrEP: The pre-COVID cohort	Aucun texte intégral disponible
Initiation of doxycycline post-exposure prophylaxis in patients attending an HIV PrEP clinic-Philadelphia, 2019	Aucun texte intégral disponible
Doxycycline prophylaxis use among cisgender men and transgender persons who have sex with men in Seattle	Aucun texte intégral disponible
A review of current guidelines and research on the management of sexually transmitted infections in adolescents and young adults	Conception erronée de l'étude
Antibiotic prophylaxis for STIs: Promises or perils	Conception erronée de l'étude
A pay-it-forward intervention with adjunctive social network distribution to increase doxycycline postexposure prophylaxis uptake among MSM in China: a three-arm randomized controlled trial	Aucun texte intégral disponible
Combination therapy between doxycycline, pentoxifylline, and nitazoxanide in sexually active men	Protocole
Doxycycline post-exposure prophylaxis for prevention of sexually transmitted infections among Kenyan women using HIV pre-exposure prophylaxis: study protocol for an open-label randomized trial	Protocole
Oral doxycycline for the prevention of syphilis in men who have sex with men	Il s'agit d'un essai clinique inachevé
Comparison of preventive treatments against bacterial STIs in PrEP users	Aucun texte intégral disponible
Already current practice? A snapshot survey on doxycycline use for prevention of sexually transmitted infections in parts of the German MSM community.	Conception erronée de l'étude
Selection of Neisseria gonorrhoeae ceftriaxone resistance using doxycycline post-exposure prophylaxis	Conception erronée de l'étude
Important considerations regarding the widespread use of doxycycline chemoprophylaxis against sexually transmitted infections.	Conception erronée de l'étude
Doxycycline prophylaxis for bacterial sexually transmitted infections	Conception erronée de l'étude
The challenges of preexposure prophylaxis for bacterial sexually transmitted infections	Conception erronée de l'étude
Preexposure prophylaxis to prevent bacterial sexually transmitted infections in men who have sex with men	Conception erronée de l'étude
To pool or not to pool samples for sexually transmitted infections detection in men who have sex with men? An evaluation of a new pooling method using the GeneXpert instrument in West-Africa	Intervention erronée
Evaluation of doxycycline post-exposure prophylaxis to reduce sexually transmitted infections in PrEP users and HIV-infected men who have sex with men	Protocole
Integrating enhanced HIV Pre-exposure prophylaxis into a sexually transmitted infection clinic in Lilongwe: Protocol for a Prospective cohort study	Protocole

Annexe 5 : Évaluation des risques de biais pour les essais randomisés inclus dans la synthèse

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Bercot 2019	+	+	-	+	+	+	-
Grennan 2021							
Luetkemeyer 2023	+	+	-	+	+	+	+
Molina 2018	+	+	-	+	+	+	+
Molina 2023							
Stewart 2023	+	+	-		+	+	-

Low risk of bias

Unclear risk of bias

High risk of bias

Annexe 6 : Évaluation des risques de biais pour les études observationnelles incluses dans la synthèse

Identification de l'étude	Confusion ou cointervention	Sélection	Mauvais classement	Écart	Données manquantes	Mesure des résultats	Rapport sur les résultats	Jugement général
Park 2021 (11)	G	G	M	M	M	M	M	G
Spinelli 2019 (13)	G	G	M	M	M	G	M	C
Matser 2023 (14)	M	F	M	F	M	M	F	M
Argenyi 2022 (17)	M	F	M	F	F	F	F	M
Fusca 2020 (18)	M	G	G	M	M	M	F	G
Zhou 2012 (21)	M	F	F	F	F	M	F	M

Annexe 7 : Évaluation critique de la recherche qualitative

Point	Jugement
1. Existe-t-il une concordance entre la perspective philosophique déclarée et la méthodologie de recherche?	Oui
2. Existe-t-il une concordance entre la méthodologie de recherche et la question ou les objectifs de recherche?	Oui
3. Existe-t-il une concordance entre la méthodologie de recherche et les méthodes utilisées pour recueillir des données?	Oui
4. Existe-t-il une concordance entre la méthodologie de recherche et la représentation et l'analyse des données?	Oui
5. Existe-t-il une concordance entre la méthodologie de recherche et l'interprétation des résultats?	Oui
6. Y a-t-il une déclaration pour localiser le chercheur sur le plan culturel ou théorique?	Non
7. L'influence du chercheur sur la recherche, et vice versa, est-elle prise en compte?	Non
8. Les participants et leurs opinions sont-ils suffisamment représentés?	Oui
9. Est-ce que la recherche est éthique selon les critères actuels ou pour les études récentes et existe-t-il des données probantes d'une approbation éthique par un organisme approprié?	Oui
10. Les conclusions tirées dans le rapport de recherche découlent-elles de l'analyse ou de l'interprétation des données?	Oui

Vélez CM, Wilson MG, Woodward K, Presseau J, Lavis JN. Synthèse des données probantes vivantes 23.1 : Efficacité de la prophylaxie préexposition et post-exposition au moyen de la doxycycline pour la prévention des ITS bactériennes chez les populations touchées de manière disproportionnée par les infections transmissibles sexuellement. Hamilton : McMaster Health Forum, 19 décembre 2024.

Cette synthèse des données vivantes a été commandée et financée par le Bureau du conseiller scientifique principal de l'Agence de santé publique du Canada. Les opinions, les résultats et les conclusions sont ceux de l'équipe, qui a préparé la synthèse des données probantes et qui est indépendante du gouvernement du Canada et de l'Agence de la santé publique du Canada. Aucune approbation de la part du gouvernement du Canada ou de l'Agence de la santé publique du Canada n'est prévue ou ne doit être présumée.

Références

1. Bercot B, Charreau I, Rousseau C, Delaugerre C, Chidiac C, Pialoux G, et coll. High Prevalence and High Rate of Antibiotic Resistance of Mycoplasma genitalium Infections in Men Who Have Sex With Men: A Substudy of the ANRS IPERGAY Pre-exposure Prophylaxis Trial. *Clinical Infectious Diseases* 2021; 73(7): e2127-33.
2. Luetkemeyer AF, Donnell D, Dombrowski JC, Cohen S, Grabow C, Brown CE, et coll. Postexposure Doxycycline to Prevent Bacterial Sexually Transmitted Infections. *New England Journal* 2023; 388(14): 1296.
3. Molina JM, Charreau I, Chidiac C, Pialoux G, Cua E, Delaugerre C, et coll. Post-exposure prophylaxis with doxycycline to prevent sexually transmitted infections in men who have sex with men: an open- label randomised substudy of the ANRS IPERGAY trial. *Lancet Infectious Diseases* 2018; 18(3): 308
4. Bolan RK, Beymer MR, Weiss RE, Flynn RP, Leibowitz AA, Klausner JD. Doxycycline prophylaxis to reduce incident syphilis among HIV-infected men who have sex with men who continue to engage in high-risk sex: a randomized, controlled pilot study. *Sexual Transmitted Diseases* 2015; 42(2): 98-103.
5. Molina JM, Bercot B, Assoumou L, Michele AG, Rubenstein E, Pialoux G, et coll. ANRS 174 DOXYVAC: An Open-label randomized trial to prevent STIs in MSM on PrEP. *Topics in Antiviral Medicine* 2023; 31(2): 49.
6. Grennan T, Hull M, Mohammed S, Tattersall T, Edward J, Gupta A, et coll. Daily doxycycline in MSM on prep for prevention of sexually transmitted infections. *Topics in Antiviral Medicine* 2021; 29(1): 276.
7. Stewart J, Oware K, Donnell D, Violette LR, Odoyo J, Scoville CW, et coll. Doxycycline prophylaxis to prevent sexually transmitted infections in women. *New England Journal of Medicine* 2023; 389(25): 2331-40.
8. Traeger MW, Mayer KH, Krakower DS, Gitin S, Jenness SM, Marcus JL. Potential impact of doxycycline post-exposure prophylaxis prescribing strategies on incidence of bacterial sexually transmitted infections. *Clinical Infectious Diseases* 2023: ciad488.
9. Reichert E, Grad YH. Resistance and prevalence implications of doxycycline post-exposure prophylaxis for gonorrhea prevention in men who have sex with men: a modeling study. *MedRxiv* 2023: 2023.04.24.23289033.
10. Tran NK, Goldstein ND, Welles SL. Countering the rise of syphilis: A role for doxycycline post-exposure prophylaxis? *International Journal STD AIDS* 2022; 33(1)18-30.
11. Park JJ, Stafylis C, Pearce DD, Taylor J, Little SJ, Kojima N, et coll. Interest, concerns, and attitudes among men who have sex with men and health care providers toward prophylactic use of doxycycline against chlamydia trachomatis infections and syphilis. *Sexual Transmitted Diseases* 2021; 48(9): 615-69.
12. Horn R, Callander D, Haire B. Perceptions of sexually transmissible infection pre-exposure prophylaxis: A qualitative study of high-risk gay and bisexual men in Sydney, New South Wales. *Sex Health* 2020; 17(2): 129-34.
13. Spinelli MA, Scott HM, Vittinghoff E, Liu AY, Coleman K, Buchbinder SP. High Interest in doxycycline for sexually transmitted infection postexposure prophylaxis in a multicity survey of men who have sex with men using a social networking application. *Sexual Transmitted Diseases* 2019; 46(4)e32-e4.
14. Matser A, Hulstein B, Vries HJCd, Hoornenborg E, Prins M, Davidovich U, et coll. What do men who have sex with men think of the use of antibiotics as pre- and post-exposure prophylaxis to prevent sexually transmitted infections? *medRxiv* 2023: 2023.09.06.23295017.
15. Haines M, O'Byrne P. Nurse-led safer opioid supply and HIV pre-exposure prophylaxis a novel pilot project. *Therapeutic Advances in Infectious Disease* 2022; 9: 20499361221091418.
16. Merrill KG, Atujuna M, Emerson E, Blachman-Demner D, Bray BC, Bekker L-G, et coll. Preliminary effectiveness and implementation outcomes of the IMARA-South Africa sexual health intervention on adolescent girls and young women: A pilot randomized trial. *PLOS Global Public Health* 2023; 3(2): e0001092.
17. Argenyi MS, Molotnikov LE, Leach DH, Roosevelt KA, Klevens RM, Hsu KK. Gaps in HIV preexposure prophylaxis continuum of care following state partner services for Massachusetts primary and secondary syphilis cases, 2017 to 2018. *Sexual Transmitted Diseases* 2022; 49(9): 657-61.

18. Fusca L, Hull M, Ross P, Grennan T, Burchell AN, Bayoumi AM, et coll. High interest in syphilis pre-exposure and post-exposure prophylaxis among gay, bisexual and other men who have sex with men in Vancouver and Toronto. *Sexual Transmitted Diseases* 2020; 47(4): 224-31.
19. Katz DA, Dombrowski JC, Barry M, Spellman D, Bell TR, Golden MR. STD partner services to monitor and promote HIV pre-exposure prophylaxis use among men who have sex with men. *Journal of Acquired Immune Deficiencies Syndromes* 2019; 80(5): 533-41.
20. Tan DHS, Schnubb A, Lawless J, Szadkowski L, Grennan T, Wilton J, et coll. Acceptability and tolerability of and adherence to HIV preexposure prophylaxis among Toronto gay and bisexual men: a pilot study. *Canadian Medical Association Journal Open* 2018; 6(4): E611-E7.
21. Zhou F, Gao L, Li S, Li D, Zhang L, Fan W, et coll. Willingness to accept HIV pre-exposure prophylaxis among Chinese men who have sex with men. *PLoS One* 2012; 7(3): e32329.