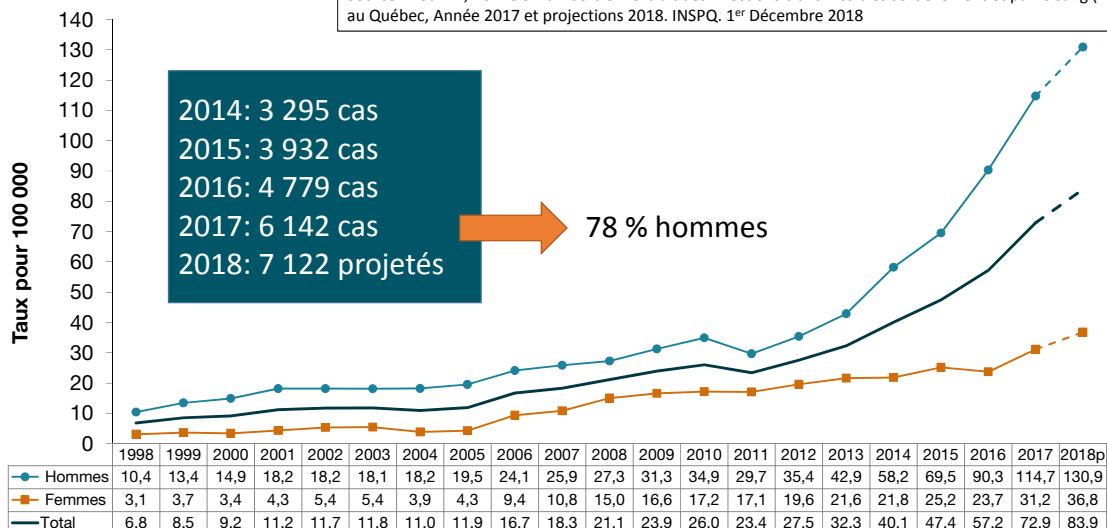


Plan de la présentation

- Contexte, objectifs et méthode du réseau sentinelle
- Principaux constats de l'évaluation de l'implantation du réseau sentinelle
- Quelques résultats du réseau sentinelle
- Discussion et conclusion

Infection gonococcique : taux d'incidence des cas déclarés selon le sexe, Québec, de 1998 à 2018p

Source: Blouin K, Venne S, Lambert G. Portrait des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) au Québec, Année 2017 et projections 2018. INSPQ. 1^{er} Décembre 2018



Sensibilité aux antibiotiques: 2010-2017

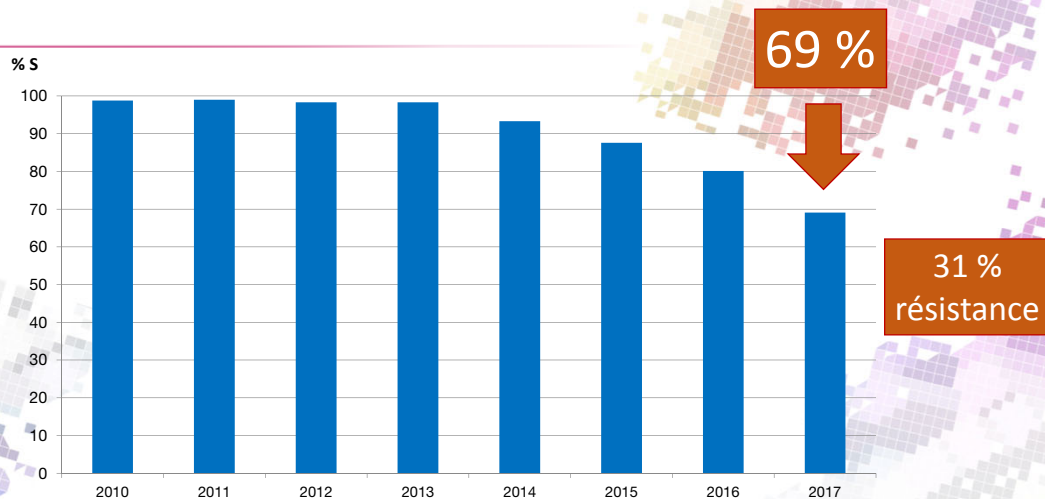
Années (Nombre de souches testées)	2010 (n = 920)	2011 (n = 797)	2012 (n = 772)	2013 (n = 714)	2014 (n = 906)	2015 (n = 1031)	2016 (n = 1260)	2017 (n = 1478)
Azithromycine	909 (98,8 %)	789 (99,0 %)	759 (98,3 %)	702 (98,3 %)	845 (93,3 %)	903 (87,6 %)	1009 (80,1 %)	1021 (69,1 %)
Céfixime	920 (100 %)	797 (100 %)	772 (100 %)	714 (100 %)	906 (100 %)	1029 (99,8 %)	1259 (99,9 %)	1476 (99,9 %)
Ceftriaxone	920 (100 %)	797 (100 %)	772 (100 %)	714 (100 %)	906 (100 %)	1031 (100 %)	1260 (100 %)	1477 (99,9 %)
Ciprofloxacine	622 (67,6 %)	516 (64,7 %)	402 (52,1 %)	431 (60,4 %)	571 (63,0 %)	551 (53,4 %)	503 (39,9 %)	474 (32,1 %)

* Selon les critères du CLSI (M100-S27), sauf pour l'azithromycine (Tapsall et al., 1998). Ces critères sont aussi ceux utilisés par le LNM (ASPC, 2017).

En 2017, une première souche non sensible à la fois au céfixime et à la ceftriaxone a été identifiée, la première au Canada.

Lefebvre, B. et al. Sommaire des résultats d'antibiorésistance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* au Québec. Rapport 2017. À paraître hiver 2019.
Lefebvre B, Martin I, Demczuk W, Deshaies L, Michaud S, Labbé AC, Beaudoin MC, Longtin J. Ceftriaxone-Resistant *Neisseria gonorrhoeae*, Canada, 2017. *Emerg Infect Dis.* 2018 Feb 15;24(2).

Sensibilité à azithromycine (CMI \leq 1 mg/L)



Lefebvre, B. et al. Sommaire des résultats d'antibiorésistance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* au Québec. Rapport 2017. À paraître hiver 2019.

5

Sensibilité aux céphalosporines de 3^e génération

Des souches à sensibilité réduite aux céphalosporines circulent actuellement

Années (Nombre de souches testées)	2010 (n = 920)	2011 (n = 797)	2012 (n = 772)	2013 (n = 714)	2014 (n = 906)	2015 (n = 1031)	2016 (n = 1260)	2017 (n = 1478)
Céfixime 0,25 mg/L	2 (0,2 %)	6 (0,8 %)	4 (0,5 %)	3 (0,4 %)	2 (0,2 %)	20 (1,9 %)	3 (0,2 %)	15 (1,0 %)
Ceftriaxone 0,12 mg/L	1 (0,1 %)	1 (0,1 %)	3 (0,4 %)	3 (0,4 %)	35 (3,9 %)	37 (3,6 %)	4 (0,3 %)	0
Ceftriaxone 0,25 mg/L	0	0	0	0	0	0	0	0

C3G : Céphalosporines de troisième génération ; **SR** : sensibilité réduite, selon les critères recommandés par l'OMS (OMS, 2012).

Lefebvre, B. et al. Sommaire des résultats d'antibiorésistance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* au Québec. Rapport 2017. À paraître hiver 2019.

6

Sensibilité aux autres antibiotiques

- Tétracyclines (doxycycline) (critère du CLSI : Sensible $\leq 0,25$ mg/L)
 - En 2017, seulement 13% des souches étaient sensibles (65% intermédiaires et 22% résistantes)
- Gentamicine (critère du LNM : Sensible ≤ 4 mg/L; non testée en 2017)
 - En 2015, seulement 11% des souches étaient sensibles (89% intermédiaires)

Lefebvre, B. et al. Sommaire des résultats d'antibiorésistance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* au Québec. Rapport 2017. À paraître hiver 2018.

7

N. gonorrhoeae : une superbactérie!

Capacité remarquable de modifier son ADN et d'acquérir de nouvelles résistances aux antibiotiques

- Apparition successive de résistance: pénicilline, tétracyclines (ex.: doxycycline), fluoroquinolones (ex.: ciprofloxacine), etc.
- Excellente capacité de conserver les résistances acquises, capacité de reproduction généralement pas affectée
- Peu probable de revenir aux antibiotiques abandonnés précédemment, de moins en moins d'options
- Inquiétude mondiale de souches multirésistantes très difficiles ou même impossibles à traiter

Unemo M, Del Rio C, Shafer WM. Antimicrobial Resistance Expressed by *Neisseria gonorrhoeae*: A Major Global Public Health Problem in the 21st Century. *Microbiol Spectr*. 2016 Jun;4(3).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4920088/>

8

Au Canada et dans le monde

L'OMS recommande de maintenir la capacité de surveiller la résistance du gonocoque aux antibiotiques utilisés pour le traitement et de mettre en place une surveillance des échecs thérapeutiques

Au Canada, un projet de surveillance sentinelle est en implantation depuis 2014

- Fonctionnement différent selon les provinces
- Premier rapport disponible

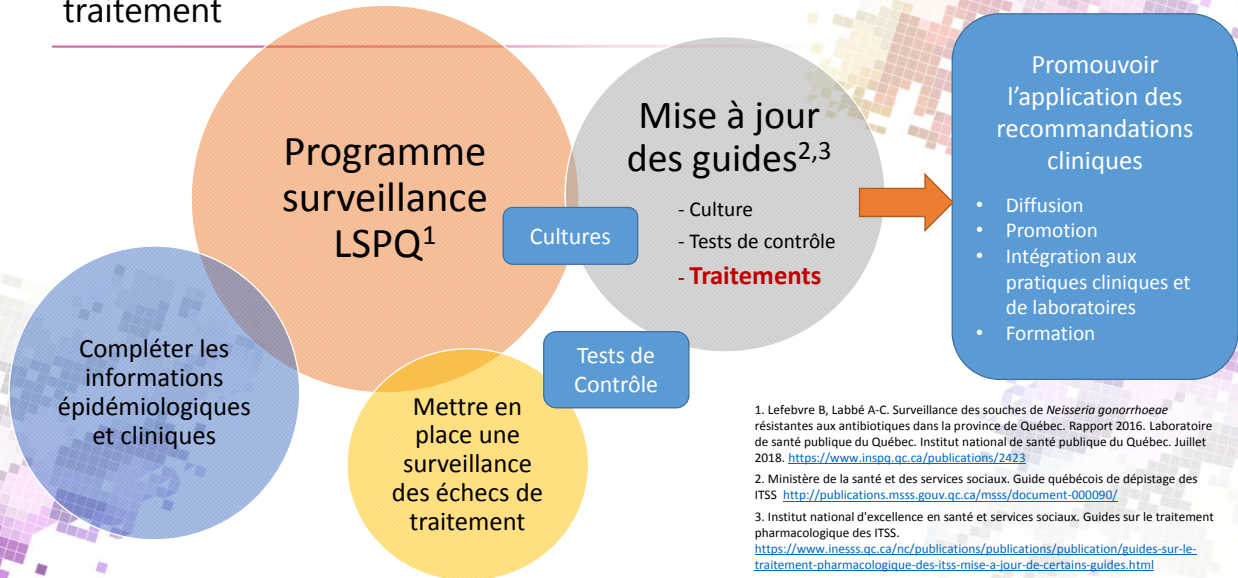
Organisation mondiale de la santé (2012) Global Action Plan to Control the Spread and Impact of Antimicrobial Resistance in *Neisseria gonorrhoeae*, Genève (Suisse), Organisation mondiale de la santé, 32 p.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503501_eng.pdf

Surveillance accrue de la résistance de la gonorrhée aux antimicrobiens (SARGA)
<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/gonorrhée-2014-pilote-surveillance-resistance-antimicrobiens.html>



Objectifs du réseau sentinelle au Québec

Proposition de plan d'action québécois pour la surveillance améliorée de la résistance de *N. gonorrhoeae* aux antibiotiques et des échecs de traitement



Diminution du nombre de cultures

Cas déclarés	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nb souches testées au LSPQ**	921	800	773	719	917	1 033	1 264	1 478
Nb cas déclarés MADO*	2 065	1 873	2 225	2 635	3 292	3 930	4 774	6 142
% souches testées/nb cas déclarés	45%	43%	35%	27%	28%	26%	27%	24%

Tests de laboratoire***	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-2018
Nombre culture	128 352	136 525	139 863	96 502	86 958	77 701	75 406	82 614	91 450
Total tests détection TAAN et cultures)	394 755	439 161	476 505	534 697	583 759	632 532	690 091	775 306	934 674
Proportion culture/ensemble	32%	31%	29%	18%	15%	12%	11%	11%	10%

Sources: *Fichier des MADO, Infocentre, extraction 4 juin 2018

**LSPQ, Communication personnelle Brigitte Lefebvre

***Analyses de laboratoire 2000-2017, DGSSMU, communication personnelle d'Andréanne Savard

Gracieuseté Dre Sylvie Venne

Enjeu

- La diminution du nombre de cultures est préoccupante :
 - Risque de compromettre la capacité de surveiller la sensibilité de *N. gonorrhoeae* aux antibiotiques

Objectif du réseau sentinelle:

Contribuer à assurer la réalisation d'un nombre suffisant de cultures de *N. gonorrhoeae* pour maintenir la capacité de surveillance de la résistance aux antibiotiques.

12

Manque de données épidémiologiques et cliniques

- Fichier provincial dénominalisé MADO:
 - Disponibles: âge, sexe, région de résidence, sites anatomiques
 - Non disponibles: facteurs d'exposition et traitements administrés

Enjeu

Impossible de faire le lien entre le profil de sensibilité et les caractéristiques épidémiologiques et cliniques

- Cibler les recommandations thérapeutiques

Objectif du réseau sentinelle:

Établir la corrélation entre le profil de sensibilité et les caractéristiques épidémiologiques et cliniques.

13

Absence de surveillance organisée des échecs de traitement (avant la fin 2014)

Enjeu

Méconnaissance de la fréquence et des caractéristiques des échecs thérapeutiques :

- Rend difficile la décision de cesser ou continuer l'utilisation de certains antibiotiques dans un contexte de progression de la résistance
- Épuiser plus rapidement l'arsenal thérapeutique (seuil de 5 %)

Objectifs du réseau sentinelle :

- Détecter et caractériser les échecs de traitement
- Établir la corrélation entre le profil de sensibilité et la réponse aux traitements.

Les données actuellement disponibles au Québec sur les échecs thérapeutiques proviennent :

- De la vigie rehaussée provinciale mise en place à l'automne 2014;
- Du réseau sentinelle, afin de compléter le portrait provincial

14

Méthode

Sélection des sites (1)

- Examen du nombre de cas déclarés
 - Efficacité: nombre de cas élevé dans certaines cliniques spécialisées en ITSS
 - Représentativité: sexe, orientation sexuelle, couverture géographique
- Collecte visée pour 20% du nombre de cas déclarés

Démarrage du projet

Invitation aux directeurs de santé publique et aux milieux cliniques

Comité de pilotage

- Volontaires des directions de santé publiques et des milieux cliniques concernés
- Équipe de projet de l'INSPQ, incluant des représentants du MSSS et du LSPQ
 - Plusieurs rencontre de démarrage
 - Validation des outils
 - Discussion des enjeux pratiques et partage d'expériences
 - Rétroaction sur les données recueillies

17

Sites participants

- Montérégie: 14 milieux cliniques en 2016, 22 milieux cliniques et plus de 130 cliniciens en 2018
 - Femmes et hommes hétérosexuels
- Montréal: 2 cliniques spécialisées en ITSS
 - Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes
- Nunavik: 2 centres de santé
 - Femmes et hommes, Inuits
 - Arrêt de la participation en 2017

18

Application de saisie

La saisie se fait à l'aide d'une application web sécurisée

- par le personnel du milieu clinique
- par celui de la direction régionale de santé publique

- Efficacité
- Nombre de cas par milieu clinique
- Formation

The screenshot shows a web application interface for data entry. At the top, there are navigation buttons: "Ajouter un épisode", "Fermer l'épisode", "Supprimer ce dossier", "Imprimer", and "Enregistrer". Below these are tabs for "Identification du patient", "Facteurs de risque", "Visite(s)", "Prélèvement(s)", and "Traitement(s)". An orange arrow labeled "Onglets" points to these tabs. The main content area is titled "B. Antécédents et facteurs de risque (à moins de mention contraire, cocher un seul choix. À moins une réponse à chaque question)". It contains several sections of questions with radio button options:

- Allergies aux antibiotiques:** 1.0 Azithromycine, 1.1 Céfixime, 1.2 Ceftriaxone, 1.3 Tétracyclines (ex : Doxycycline), 1.4 Pénicilline. Each has options for Oui, Non, and Inconnu.
- Le patient a-t-il reçu un diagnostic de gonorrhée par un professionnel de la santé :** 3.0 ...dans sa vie?, 3.1 ...au cours de la dernière année?, 3.2 Le patient a-t-il déjà reçu un diagnostic d'autres ITSS dans sa vie? (Options: Oui, Non, Inconnu, Refus).
- 4.0 Au cours des 12 derniers mois, est-ce que les partenaires du patient étaient des hommes, des femmes ou les deux?** (Options: Hommes, Femmes, Hommes & Femmes, Inconnu, Refus).
- 4.1 Au cours des 2 derniers mois, combien de partenaires sexuels (relations orales, vaginales, anales) le patient a-t-il eu ?** (Options: 0, 1, 2 à 4, 5 à 10, 11 à 20, ≥ 21, Inconnu, Refus).
- 5.0 Au cours des 2 derniers mois, le patient a-t-il eu des relations sexuelles avec un(e) partenaire qui réside habituellement à l'extérieur du Québec?** (Options: Oui, Non, Inconnu, Refus).
- 6.0 Au cours des 12 derniers mois, le patient a-t-il ? :** 6.1 Reçu de l'argent, drogues ou d'autres biens en échange de relations sexuelles? (Options: Oui, Non, Inconnu, Refus); 6.2 Donné de l'argent, drogues ou d'autres biens en échange de relations sexuelles? (Options: Oui, Non, Inconnu, Refus).
- 7. Commentaires sur les antécédents et facteurs de risque :** (Text input field).

Activités du réseau sentinelle

Pratiques cliniques habituelles

- Anamnèse, counselling, dépistage ou diagnostic
- Traitement, soutien à l'intervention préventive auprès de la personne atteinte et de ses partenaires (IPPAP), suivi
- Collaboration aux enquêtes épidémiologiques (Loi sur la Santé Publique)

Activités spécifiques pour le réseau

- Collecte et saisie des informations (revue de dossier, résultats labo négatifs)
- Relance des cas prioritaires pour les tests de contrôle

www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Outils/Guides_ITSS/Guide_ITSS_ChlamydiaGonorrhoeae_EN_WEB_VF.pdf

Renseignements à recueillir dans le cadre du réseau sentinelle

À l'aide d'un questionnaire standardisé :

- Caractéristiques épidémiologiques (~10)
- Visite initiale : raison de consultation, prélèvements et traitements prescrits
- Visite(s) de contrôle : raison de consultation, prélèvements et traitements prescrits (le cas échéant)
- En cas de test de contrôle positif, quelques informations supplémentaires visant à distinguer les échecs au traitement des réinfections

21

Résultats de sensibilité aux antibiotiques

- Les résultats de sensibilité aux antibiotiques utilisés pour les analyses sont ceux du laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ)
- Méthode de dilution en gélose
- *Lefebvre, B., Labbé, ACL. Surveillance des souches de Neisseria gonorrhoeae résistantes aux antibiotiques dans la province de Québec: rapport 2016, LSPQ, INSPQ, Juin 2018.*
- Jumelage des données de laboratoire aux données épidémiologiques

22

Définitions d'échecs de traitement

Tableau 1. Définitions de cas retenus et suspects

1. Infection gonococcique confirmée par une épreuve de laboratoire, quel que soit le site d'infection	
2. Traitement documenté	
3. Test de contrôle post-traitement positif (même si le site est différent du site initial), soit au moins 72 heures après le traitement pour la culture, et 14 jours pour le TAAN, et au plus, 42 jours après le traitement	
4. Lorsque disponible, les souches isolées doivent être du même type NG-MAST	
Cas retenu	Cas suspect*
Aucun contact sexuel, même protégé, entre le début du traitement et le test de contrôle positif	Exemples : Cas ayant été exposés à un cas connu d'infection gonococcique et reçu un traitement épidémiologique sans test initial, et dont un test de contrôle post-traitement effectué en temps opportun démontre la présence d'une infection, sans évidence de réexposition depuis le traitement Cas de gens ayant rapporté n'avoir eu que des relations sexuelles protégées avec un partenaire traité Cas traités empiriquement sur la base de syndrome clinique, sans prélèvement ayant été effectué avant le traitement, mais où l'infection est détectée lors du contrôle post-traitement.

NG-MAST : *Neisseria gonorrhoeae* multi-antigen sequence typing

* Cas qui ne répondent pas complètement aux critères de cas retenu, mais qui, après discussion au sein du groupe d'experts, semblent tout de même correspondre à un échec de traitement.

23

Résultats

Principaux constats de l'évaluation de l'implantation

Fonctionnement – défis

- Roulement de cliniciens, réorganisation administrative majeure de cliniques et des CISSS/CIUSSS
- Instabilité des ressources pour la collecte et la saisie: idéalement plus d'une personne devrait être formée pour le travail à un site, sinon délais prévisibles. La saisie des tests de contrôle positifs devrait être faite immédiatement et des communications régulières sont nécessaires
- Dispersion des cas dans plusieurs cliniques et cliniques sans rendez-vous: **BEAUCOUP DE TEMPS REQUIS POUR LES COMMUNICATIONS**
- Lorsque les cliniciens voient peu de cas par année ou lorsque roulement important, nécessite rappels fréquents des recommandations cliniques et des procédures du réseau sentinelle nécessaires, motivation
- Revue de dossiers peut être longue, beaucoup de variation entre les cliniciens
- Efforts nécessaires pour éviter les données manquantes

25

Fonctionnement – éléments facilitants

- ➔ **PORTEURS DE DOSSIERS MOTIVÉS, CONVAINCUS ET AVEC BEAUCOUP DE LEADERSHIP!**
 - Questionnaire auto-administré, aide à limiter les données manquantes pour facteurs de risque mais souvent peu pratique en dehors des cliniques spécialisées ITSS
 - Formation de coordonnateurs aux régions/cliniques, rétroactions fréquentes
 - **Centralisation** de collecte, saisie, suivi des tests de contrôle et relances par coordonnateur(s) (efficacité)
 - Rappels périodiques, notamment lignes directrices (courriels ou bulletins résumés, affiches dans bureaux, par exemple)
 - **MINIMISER LE TEMPS REQUIS PAR LES CLINIENS**
- ➔ **Communications fréquentes/régulières essentielles !!!**

26

Résultats

Principaux résultats du réseau sentinelle, sept. 2015 à déc. 2017

- Description de l'échantillon
- Représentativité

Cas déclarés MADO vs. réseau sentinelle, 2015-2017

1 240 épisodes
1 115 personnes
1 épisode: 1 015
2 épisodes: 78
3 épisodes: 19
4 épisodes: 3

Caractéristiques	Cas déclarés ¹ n (%)	Réseau sentinelle ² n (%)	sentinelle/cas déclarés (%)
Région de résidence			
Montréal (06)	6 291 (58)	827 (67)	13
Montréal (16)	980 (9,0)	252 (20)	26
Nunavik (17) ³	564 (5,2)	66 (5,3)	12
Autres régions	3 089 (28)	95 (7,7)	3,1
Total	10 924 (100)	1 240 (100)	11,3

¹ Données du Fichier des maladies à déclaration obligatoire (MADO) extraites à l'Infocentre le 18 septembre 2018.

² De sept. 2015 à déc. 2016: seule la Montérégie a recueilli un échantillon important en 2015 dans le réseau sentinelle; la proportion est donc légèrement surestimée pour cette région; Pour le Nunavik: 23% des cas déclarés en 2016

³ Arrêt de la participation au début de 2017

Cas déclarés MADO vs. réseau sentinelle, 2016-2017

Caractéristiques	Cas déclarés n (%)	Réseau sentinelle* n (%)	sentinelle/cas déclarés (%)
Sexe			
Hommes	8 567 (79)	1 120 (91)	13,1
15-24 ans	1 906 (22)	197 (18)	10,3
25-44 ans	4 977 (58)	716 (64)	14
45 ans et plus	1 681 (20)	207 (18)	12
Femmes	2 315 (21)	109 (8,8)	4,7
15-24 ans	1 117 (48)	61 (56)	5,5
25-44 ans	1 036 (45)	41 (38)	4,0
45 ans et plus	133 (5,7)	7 (6,4)	5,3
Trans	8	3	38

29

Caractéristiques des épisodes, sept. 2015 – déc. 2017

Sexe	Sexe des partenaires (dernière année)	n
Femmes		113
Hommes	Femmes seulement	88
	Hommes et femmes	50
	Hommes seulement	958
	Ne sait pas ou refus	23
Trans	Hommes seulement	3

201 femmes + hommes hétérosexuels

1008 HARSAH

- 2,5 % données manquantes
- Donnée essentielle à la participation

30

Nombre de partenaires

(deux derniers mois)	HARSAH		Femmes + hommes hétérosexuels	
	n=747		n=176	
0-1	97	13%	85	48%
2-4	325	44%	74	42%
5 et plus	325	44%	17	10%

- 25% données manquantes

31

Autres facteurs de risque

	HARSAH %	Femmes + hommes hétérosexuels %
Relations sexuelles avec un partenaire résidant habituellement à l'extérieur du Québec (n=717)	26 %	11 %
Reçu de l'argent, de la drogue ou d'autres biens en échange de relations sexuelles (n=721)	3,6 %	6,2 %
Donnée de l'argent, de la drogue ou d'autres biens en échange de relations sexuelles (n=812)	1,7 %	7,3 %

- 34-42 % données manquantes

32

Antécédents d'ITSS

ITSS	HARSAH		Femmes+ hommes hétérosexuels	
		N=870		N=171
Gonorrhée				
À vie	590	68%	35	25%
Dernière année	283	34%	16	10%
Autres ITSS (à vie)	737	80%	88	50%
VIH	208	23%	2	1,1%
syphilis	336	36%	1	0,6%
LGV	46	5%	0	0%
chlamydia	492	53%	77	44%
VHC	11	1,2%	0	0%
VHB	28	3,0%	1	1,6%
herpès génital	129	14%	4	2,3%

14-18% Données manquantes

10% Données manquantes

33

Cultures

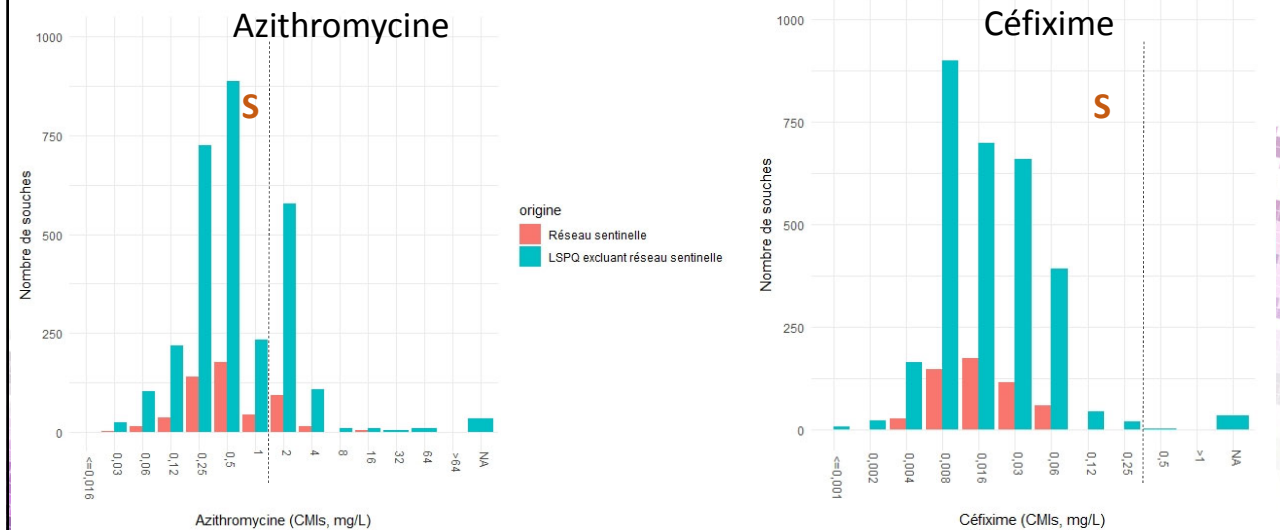
- Dans plus des deux tiers des épisodes (68 %, 840/1240), au moins un échantillon a été prélevé pour détection par culture (comprend les cultures avec croissance et les résultats négatifs), soit lors de la première visite, soit lors d'une visite de suivi.
- Un total de 575 cultures avec croissance ont été obtenues dans le réseau sentinelle entre sept. 2015 et déc. 2017
 - 2015-2016: 254 cultures dont 227 jumelées avec les résultats de l'antibiogramme du LSPQ - inclut les CMI's détaillées
 - 2017: 321 cultures dont 303 jumelées
 - 2015-2017: 469 souches après retrait des doublons

Affiche #3:

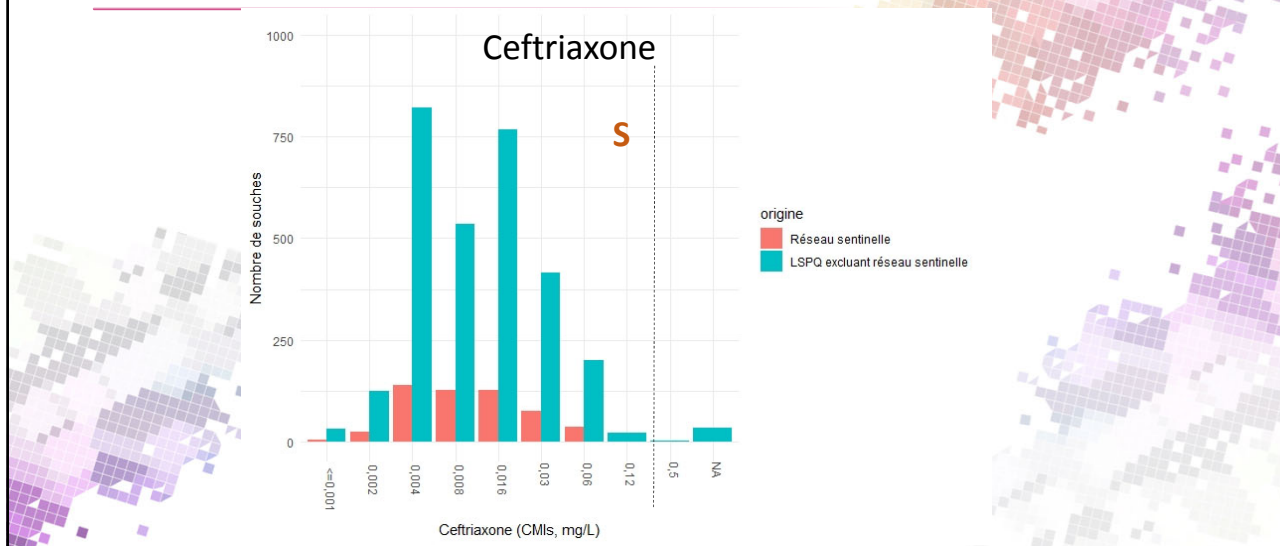
Surveillance sentinelle des infections gonococciques, de l'antibiorésistance et des échecs de traitement au Québec : résultats et défis
 Defay F, Venne S, Labbé AC, Lambert G, Lefebvre B, Trudelle A, Blouin K.

34

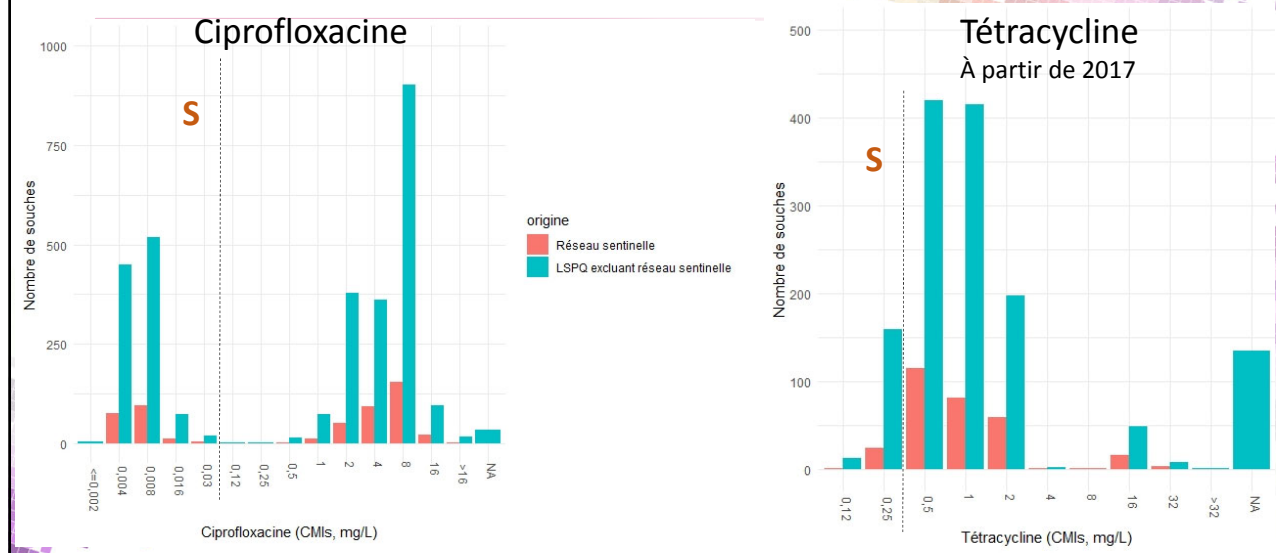
Représentativité des CMI: réseau sentinelle vs surveillance provinciale, 2015-2017



Représentativité des CMI: réseau sentinelle vs surveillance provinciale, 2015-2017



Représentativité des CMI: réseau sentinelle vs surveillance provinciale, 2015-2017



Tests de contrôle et échecs de traitement

- Un test de contrôle a été réalisé pour 59 % des épisodes (728 /1 240)
 - 47 positifs
 - 28 questionnaires pour distinguer l'échec de traitement (81% complétude en 2018, soit 17 sur 21)
 - 5 échecs entre septembre 2015 et décembre 2017
 - 14 réinfections probables
 - 5 échecs en 2018 (préliminaire) : 3 suspects, 2 retenus
 - Une infection pharyngée (échec retenu avec culture +)
 - Tous traités avec bithérapie ceftriaxone 250mg et azithromycine 1g

Enquête épidémiologique provinciale des échecs de traitement

Critères d'enquête

- Un second test positif chez la même personne jusqu'à 42 jours après le premier test positif
- Mêmes définitions de cas pour le réseau sentinelle et l'enquête provinciale



25 échecs détectés (18 retenus, 7 suspects) entre novembre 2014 et décembre 2017

39

Discussion

Discussion (1) – réseau sentinelle

Représentativité intéressante mais impossible pour le Nunavik de poursuivre en 2017 (éclosions, urgences de santé publique, roulement de ressources trop important).

Principales limites : représentativité de l'échantillon, nombre modéré de cas féminins et non-représentation de plusieurs régions. Difficile d'identifier certaines associations, notamment chez les femmes. Émergence des résistances souvent observée chez les HARSAH.

Perspectives :

- Consolider certains aspects liés à la complétude des données, à la stabilité de ressources et des porteurs de dossiers
- Améliorer la couverture géographique et selon le sexe (hommes et femmes hétérosexuels). Nouveaux milieux cliniques?
- Maintien d'un réseau sentinelle à long terme: **leaders motivés et convaincus**, stabilité des responsables de collecte et de saisie, capacité de maintenir du personnel dédié et de s'adapter aux changements de personnel, maintien de la motivation à participer

Discussion (2) – réseau sentinelle

Les recommandations d'effectuer des cultures semblent bien appliquées dans le réseau sentinelle

- 68 % des épisodes avec au moins un prélèvement pour culture

Retour pour tests de contrôle (59 %) : légèrement plus élevé que dans certains sites canadiens (~ 47 %)

Gratrix, J., Bergman, J., Egan, C., et collab. (2013) Retrospective review of pharyngeal gonorrhoea treatment failures in Alberta, Canada. *Sex Transm Dis*, 40(11), 877-9.

Allen, V.G., Mitterni, L., Seah, C., et collab. (2013) *Neisseria gonorrhoeae* treatment failure and susceptibility to cefixime in Toronto, Canada. *JAMA*, 309(2), 163-70.

Défis importants pour bien documenter les échecs de traitement

La vigilance est nécessaire considérant la fréquence très élevée de la résistance à l'azithromycine qui atteint **31 % au Québec en 2017**

Discussion (3) - Échecs de traitement: réseau sentinelle vs. enquête épidémiologique provinciale

- Deux sources différentes qui se complètent
- Le plus grand nombre d'échecs de traitement est capté par l'enquête provinciale plutôt que par le réseau sentinelle pour plusieurs raisons:
 - Réseau sentinelle: ~ 11% des cas déclarés
 - Surreprésentation de HARSAH dans le réseau sentinelle: risque élevé en continu
 - La plupart des cas évalués rapportent une exposition sexuelle entre le traitement et le test de contrôle positif et sont catégorisés en tant que réinfections probables

Conclusion

- Le réseau sentinelle permet d'examiner les caractéristiques des cas en fonction de plusieurs informations cliniques:
 - résistance aux antibiotiques
 - tests de contrôle réalisés ou non
 - méthodes de détection utilisées
 - traitements prescrits
 - échecs thérapeutiques, etc.
- Ces informations sont nécessaires pour orienter les guides thérapeutiques et les actions de santé publique, en particulier dans le contexte actuel d'émergence de bactéries multirésistantes.

Support financier et remerciements (1)

Ce projet est financé par le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec.

Membres du comité de pilotage et répondants des cliniques/directions de santé publique :

- **Montréal** : Dre Danièle Longpré, Anne-Fanny Vassal, Hermione Gbego, Geneviève Guay, Mariève Beauchemin, Éric Lefebvre, Daria Khadir, Dre Émanuelle Huchet, Catherine Vigneault, Ioannis Vertzagias, Claude Vertzagias
- **Montérégie** : Dr Stéphane Roy, Andrée Perreault, Annick Bernatchez
- **Nunavik** : Dre Véronique Morin, Jade Équilbec, Faye LeGresley
- Nous remercions tous les cliniciens participant au réseau sentinelle pour leur collaboration.

45

Support financier et remerciements (2)

Équipe de projet:

Groupe de travail rattaché au Comité sur les analyses de laboratoire en lien avec les ITSS (CALI)

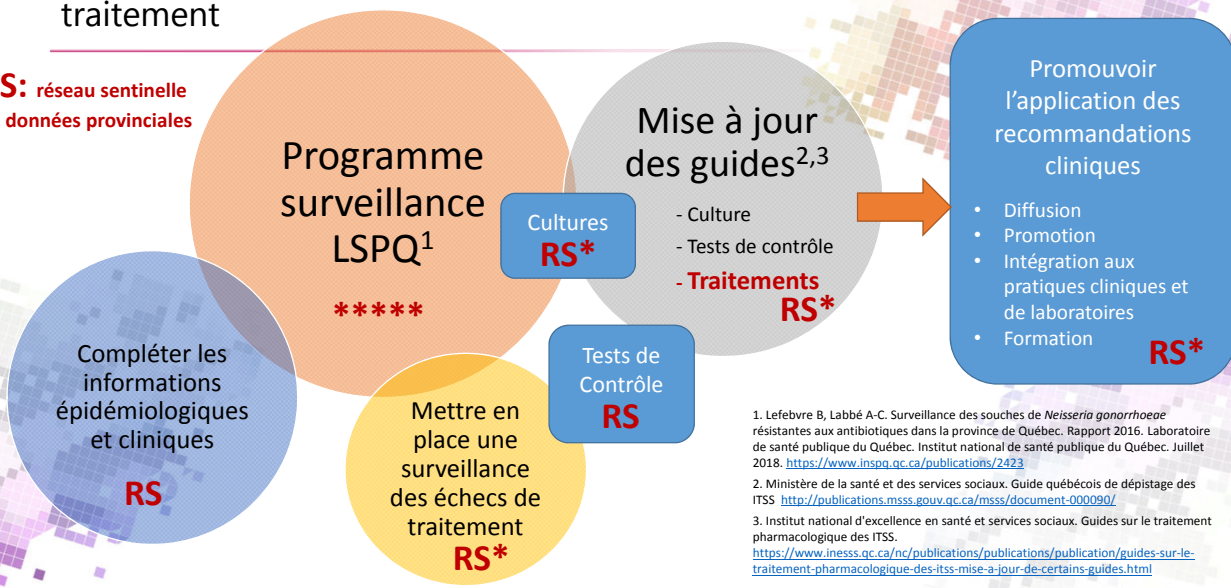
Karine Blouin, Ph. D. (INSPQ, responsable du projet)
Fannie Defay, M. Sc. (INSPQ, coordonnatrice du projet)
Annie-Claude Labbé, MD (CEMTL)
Annick Trudelle, M. Sc. (INSPQ, coordonnatrice du CALI)
Sylvie Venne, MD, M. Sc. (MSSS)
Raymond Parent, M. Sc. (INSPQ)
Brigitte Lefebvre, Ph. D. (INSPQ, LSPQ)
Gilles Lambert, MD (DSP06 et INSPQ)

46

Questions?

Proposition de plan d'action québécois pour la surveillance améliorée de la résistance de *N. gonorrhoeae* aux antibiotiques et des échecs de traitement

RS: réseau sentinelle
***** : données provinciales



1. Lefebvre B, Labbé A-C. Surveillance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* résistantes aux antibiotiques dans la province de Québec. Rapport 2016. Laboratoire de santé publique du Québec. Institut national de santé publique du Québec. Juillet 2018. <https://www.inspa.qc.ca/publications/2423>
2. Ministère de la santé et des services sociaux. Guide québécois de dépistage des ITSS <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000090/>
3. Institut national d'excellence en santé et services sociaux. Guides sur le traitement pharmacologique des ITSS. <https://www.inesss.qc.ca/nc/publications/publications/publication/guides-sur-le-traitement-pharmacologique-des-itss-mise-a-jour-de-certains-guides.html>

Mises à jour périodique des recommandations de traitement

- Trois mises à jour depuis la première édition du Guide en janvier 2012

- Octobre 2013
- Décembre 2015
- **Avril 2018**



MISE À JOUR AVRIL 2018
TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE
ITSS

INFECTION NON COMPLIQUÉE À
CHLAMYDIA TRACHOMATIS OU À
NEISSERIA GONORRHOEAE

<http://www.inesss.qc.ca/nc/publications/publications/publication/guides-sur-le-traitement-pharmacologique-des-itss-mise-a-jour-de-certains-guides.html>

La dernière mise à jour tient compte de la progression de la résistance à l'azithromycine et des modifications aux recommandations des lignes directrices canadiennes

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/gonorrhée-traitement-de-remplacement.html>

INFECTION NON COMPLIQUÉE À
CHLAMYDIA TRACHOMATIS OU À
NEISSERIA GONORRHOEAE

INFECTION À <i>NEISSERIA GONORRHOEAE</i>									
PRINCIPES DE TRAITEMENT									
<ul style="list-style-type: none"> • Une bithérapie est recommandée pour le traitement des infections à <i>N. gonorrhoeae</i>. Elle permettrait : <ul style="list-style-type: none"> – d'améliorer l'efficacité du traitement et pourrait retarder la progression de la résistance de <i>N. gonorrhoeae</i> ; – de traiter une possible co-infection avec <i>C. trachomatis</i> dont la prévalence est élevée. • En présence d'une infection à <i>C. trachomatis</i> au niveau rectal combinée à une infection à <i>N. gonorrhoeae</i>, utiliser une trithérapie en ajoutant de la doxycycline 100 mg, PO, BID x 7 jours au traitement recommandé pour l'infection à <i>N. gonorrhoeae</i>. 									
TRAITEMENT ¹ (incluant la mise en évidence ou qui l'allait)									
CATÉGORIE	TRAITEMENT								
GÉNÉRIQUE	<table border="1"> <tr> <th>INFECTION URÉTRALE, ENDOCERVICALE OU RECTALE²</th> <th>INFECTION PHARYNGÉE³</th> </tr> <tr> <td>Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique OU Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> <td>Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> </tr> </table>	INFECTION URÉTRALE, ENDOCERVICALE OU RECTALE ²	INFECTION PHARYNGÉE ³	Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique OU Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique				
	INFECTION URÉTRALE, ENDOCERVICALE OU RECTALE ²	INFECTION PHARYNGÉE ³							
Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique OU Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique								
BARRIÈRE ANTIBIOTIQUE	<table border="1"> <tr> <th>AU CUNE EXPOSITION ORALE</th> <th>EXPOSITION ORALE</th> </tr> <tr> <td>Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> <td> <table border="1"> <tr> <th>Option A</th> <th>Option B</th> </tr> <tr> <td>Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> <td>Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	AU CUNE EXPOSITION ORALE	EXPOSITION ORALE	Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	<table border="1"> <tr> <th>Option A</th> <th>Option B</th> </tr> <tr> <td>Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> <td>Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> </tr> </table>	Option A	Option B	Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique
	AU CUNE EXPOSITION ORALE	EXPOSITION ORALE							
Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	<table border="1"> <tr> <th>Option A</th> <th>Option B</th> </tr> <tr> <td>Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> <td>Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine⁴ 1 g, PO, en dose unique</td> </tr> </table>	Option A	Option B	Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique				
Option A	Option B								
Ceftriaxone 250 mg, IM, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique	Céftriaxone 500 mg, PO, en dose unique ET Azithromycine ⁴ 1 g, PO, en dose unique								

Option A : disponibilité de la ceftriaxone et acceptabilité du mode d'administration IM par la personne.
Option B : observation anticipée à une visite de contrôle adhésives en résultat positif à un test de dépistage. *Option B* est acceptable seulement si des prélèvements pharyngés pour DRAN et culture ont été effectués chez le partenaire.

ANTÉCÉDENT DE RÉACTION ALLERGIQUE

A UNE ANTIBIOTIQUE DE LA CLASSE DES PÉNICILLINES ⁵	A UNE CÉPHALOSPORINE
Cliquez ici ⁶ pour consulter l'algorithme spécifique à l'infection à <i>N. gonorrhoeae</i> pour vous aider dans le choix de l'antibiotique.	Se référer à l'option de traitement ci-dessous.

Gen taïnacin⁴ 240 mg IM (en deux injections de 3 ml) ET Azithromycine⁴ 2 g PO en dose unique

1. La doxycycline est recommandée en bithérapie avec la ceftriaxone si elle est disponible, si nécessaire, avec l'altération à l'altération de mode de 2 semaines.
2. Pour l'infection de l'oreille moyenne, le traitement recommandé est la ceftriaxone 500 mg, PO, en dose unique.
3. Les personnes ayant une réaction allergique à la ceftriaxone ou à la ceftriaxone doivent être traitées avec l'azithromycine 1 g, PO, en dose unique.
4. Si une personne a des troubles de l'absorption de l'azithromycine, administrer un médicament par voie intraveineuse.
5. Pénicilline G ou pénicilline V, 4 millions d'unités par jour.
6. www.inesss.qc.ca/nc/publications/publications/publication/guides-sur-le-traitement-pharmacologique-des-itss-mise-a-jour-de-certains-guides.html

L'Azithromycine 2 g n'est plus recommandée en monothérapie pour le traitement de l'infection gonococcique chez les personnes allergiques

Consulter les mises à jour de ce guide à inesss.qc.ca