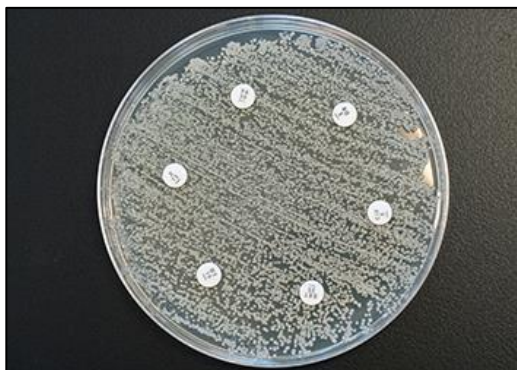


Stratégie de gestion des antimicrobiens : Identification de combinaisons pathogène- antimicrobien inappropriées

Identification et ajustements des thérapies inefficaces chez des patients dont les cultures sont positives.



Description

La fiche qui suit offre un aperçu de la question, et non un résumé exhaustif. En règle générale, l'équipe de soins doit effectuer le suivi des patients dont le traitement a été modifié à la suite de recommandations formulées par l'équipe de gestion des antimicrobiens.

@istock.com/zmeel

Niveau de priorité : B

Niveau de difficulté : 3

Phase du programme :

- Initiale
- Intermédiaire
- ✓ Avancée

Pour en savoir plus sur ces critères et leur élaboration, veuillez consulter l'[Antimicrobial Stewardship Strategy Criteria Reference Guide](#) (en anglais).

On entend par « combinaison pathogène-antimicrobien inappropriée », une situation où les antimicrobiens que le patient reçoit ne constituent pas une thérapie adéquate (c.-à-d. qu'il y a résistance) pour le pathogène identifié par une technique microbiologique et qui est présumé causer l'infection clinique. Par exemple, les résultats de culture et de sensibilité obtenus à la suite d'un drainage d'abcès intra-abdominal, peuvent avoir permis de découvrir un *Klebsiella* sp. résistant au piperacilline-tazobactam, chez un patient recevant ce traitement de façon empirique. De même, un patient pourrait recevoir de la ciprofloxacine par voie intraveineuse pour traiter une pyélonéphrite, alors qu'un *Escherichia coli* résistant à la ciprofloxacine aurait été isolé dans une hémoculture ou une culture d'urine. Un exemple très préoccupant serait : l'identification d'un microorganisme multirésistant dans la culture d'un patient qui ne reçoit aucune thérapie. Bien sûr, il est nécessaire de

déterminer si le microorganisme cultivé par le laboratoire de microbiologie présente une importance sur le plan clinique (c.-à-d. qu'il ne s'agit ni d'une colonisation, ni d'une contamination) lorsque la thérapie est évaluée.

Bien que l'identification d'une combinaison pathogène-antimicrobien inappropriée fasse partie d'une évaluation complète de la thérapie du patient, on peut aussi l'utiliser comme stratégie ciblée de gestion des antimicrobiens.

Mise en œuvre

- L'équipe ou la personne en charge de la gestion des antimicrobiens doit établir un processus d'identification et de ciblage des patients possiblement touchés par une combinaison pathogène-antimicrobien inappropriée. On peut faciliter cette tâche au moyen d'un logiciel comportant des interfaces entre les systèmes informatiques des départements de pharmacie et de microbiologie. Une autre approche, plus exigeante en main-d'œuvre pour l'équipe de gestion des antimicrobiens, serait de dresser la liste des patients ayant obtenu des résultats de cultures positifs (on peut commencer par les hémocultures, puis ajouter les autres cultures selon les ressources disponibles), et examiner chaque thérapie en cours selon l'antimicrobien prescrit.
- Certains systèmes commerciaux d'aide à la décision clinique peuvent faciliter l'identification des combinaisons pathogène-antimicrobien inappropriées.

Les combinaisons pathogène-antimicrobien inappropriées peuvent nuire considérablement aux résultats des patients; la communication (préférentiellement verbale) avec le médecin prescripteur est nécessaire. Un message laissé dans le dossier pourrait ne pas être remarqué en temps opportun.

Avantages

- Permet d'identifier les patients à risque plus élevé d'échec thérapeutique et, subséquentement, de morbidité et de mortalité.
- Puisque l'incidence des combinaisons pathogène-antimicrobien inappropriées est généralement faible, cette stratégie peut être intéressante pour lancer un programme basé sur des interventions prospectives ou pour un programme disposant de peu de ressources, pourvu que le processus d'identification des patients ne soit pas trop onéreux.
- Peut améliorer l'efficacité de la thérapie chez les patients dont les résultats de culture ont été oubliés et peut accélérer le passage à une thérapie mieux adaptée.
- Donne l'occasion de sensibiliser les médecins prescripteurs au fait qu'il est important de vérifier les derniers résultats de culture et de sensibilité, et d'utiliser les données microbiologiques pour modifier ou optimiser la prescription d'antimicrobiens.

Inconvénients

- Cette stratégie peut être exigeante en main-d'œuvre si l'examen individuel sans support informatique des résultats de culture et des thérapies est nécessaire.
- L'examen du dossier patient demeure une exigence pour bien interpréter et évaluer les enjeux cliniques.
- Exige l'affectation permanente de ressources d'une équipe de gestion des antimicrobiens.
- Puisque l'identification des combinaisons pathogène-antimicrobien inappropriées ne représente qu'une faible proportion de l'ensemble des interventions de gestion dans le cadre d'une

vérification prospective complète avec activités d'intervention et de rétroaction, les avantages peuvent ne pas justifier le temps consacré à l'identification des combinaisons inappropriées possibles.

Exigences

- Accès aux résultats de microbiologie :
 - Système de laboratoire de microbiologie capable de fournir la liste des patients ayant obtenu de nouveaux résultats de microbiologie positifs.
 - Système informatique programmé pour identifier les patients possiblement touchés par une combinaison inappropriée.
- Disponibilité d'un clinicien (habituellement un pharmacien ou un médecin) capable d'évaluer l'importance clinique des résultats de culture et de faire des recommandations concernant les thérapies des patients.

Indicateurs connexes

- Nombre de patients touchés par une combinaison pathogène-antimicrobien inappropriée.
- Évaluer les conséquences possibles de la non-détection (sur le plan de la sécurité du patient).

Références utiles

Vous trouverez ci-après une liste de références contenant des renseignements et des perspectives complémentaires sur la stratégie décrite et (ou) des exemples de mises en application de cette stratégie. Cette liste n'est pas exhaustive. L'adresse URL est fournie quand l'ouvrage est accessible gratuitement sur Internet.

- Griffith M, Postelnick M, Scheetz M. Antimicrobial stewardship programs: methods of operation and suggested outcomes. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2012;10(1):63–73.

Porte sur l'identification des combinaisons pathogène-antimicrobien inappropriées comme intervention de gérance.

Modèles et exemples

- [Exemple 1 : Grey Bruce Health Services – Rapport de microbiologie condensé](#)
- [Exemple 2 : Centre régional de santé Royal Victoria – Rapport de pharmacie/microbiologie](#)
- [Exemple 3 : Hôpital de Scarborough – Alertes automatisées du système ICNet](#)

Divers établissements de soins de santé ont généreusement partagé ces documents pour aider les autres à élaborer et à mettre en oeuvre leur programme de gérance des antimicrobiens. Nous vous recommandons d'indiquer l'établissement d'origine si vous adoptez un outil, un formulaire ou un cheminement particulier sous sa forme originale.

Les exemples contenant des recommandations cliniques ou thérapeutiques ne sont pas nécessairement conformes aux lignes directrices publiées et peuvent ne pas convenir ou s'appliquer directement à votre établissement. Tous les exemples doivent être examinés dans le contexte de la population cible, de l'environnement et des profils de sensibilité locaux de votre établissement.

Santé publique Ontario n'est pas propriétaire des documents et des renseignements mentionnés dans la présente section. Santé publique Ontario ainsi que l'établissement qui a partagé le document n'assument aucune responsabilité à l'égard de l'utilisation d'un outil ou d'une ressource par un tiers.

Liens avec d'autres stratégies

- [Aides à la décision clinique et saisie électronique des ordonnances par les médecins](#)
- [Vérification prospective avec intervention et rétroaction](#)
- [Évaluation ciblée des patients aux prises avec une bactériémie/fongémie](#)

Avertissement

Le présent document peut être utilisé librement sans autorisation à des fins non commerciales seulement, pourvu qu'on mentionne Santé publique Ontario de façon appropriée. Aucune modification ne peut être apportée au contenu sans l'autorisation explicite écrite de Santé publique Ontario.

Référence suggérée

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). *Stratégie de gérance des antimicrobiens : Identification de combinaisons pathogène-antimicrobien inappropriées*. Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2016.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2016

Renseignements supplémentaires

[Programme de gérance des antimicrobiens](#), Prévention et contrôle des infections, Santé publique Ontario.

Courriel : asp@oahpp.ca

Santé publique Ontario remercie le gouvernement de l'Ontario pour son soutien financier.



Exemple 1 : Grey Bruce Health Services – Rapport de microbiologie condensé



Date: 09/23/15 06:35:15

Microbiology Condensed Line Listing Report

Id: Operations

Sequence: OS Pos Suscep Condensed Line Listing

GBRHC

Page: 1

Filter:

Sort(s):

1: Date/Time - Complete - 09/22/15 00:00 - 09/23/15 23:59

1: Client [A]

2: Positive Indicator - Positive:

2: Acscn# [A]

3: Service Resource - Owen Sound Lab, Saugeen Lab, Meaford Lab,
Markdale Lab, Wiarton Lab, Lions Head Lab

3: Orderable [A]

4: Task Result - Susceptibility Interp Result - I, MS, NA, NS, R,
S

Name:	MRN:	Receive Date:	Procedure:	Accession:	Source:	Final Isolate:
		09/18/15 13:12	Culture-Wou		Wound	MRSA,*,*,*
		09/20/15 09:07	Culture-Uri		Urine	EC
		09/20/15 16:57	Culture-Uri		Urine	EC
		09/20/15 09:07	Culture-Uri		Urine	urpred1,EC
		09/20/15 09:07	Culture-Uri		U Cath	MRSA, *
		09/19/15 17:13	Culture-Uri		Urine	EC
		09/20/15 16:57	Culture-Uri		Urine	EC, *
		09/20/15 16:57	Culture-Uri		Urine	urpred1,EC
Total accession selected:		8				

***** END OF REPORT *****

Avertissement

Cette ressource a été élaborée par Grey Bruce Health Services. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et Grey Bruce Health Services ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

Exemple 2 : Centre régional de santé Royal Victoria – Rapport de pharmacie/microbiologie



DATE: 20/10/15 @ 1615		Royal Victoria Pharmacy **LIVE**		PAGE 9																																																																																					
USER: MCAL		Microbiology Report																																																																																							
Patient	Responsible Doctor																																																																																								
Account Number	Location	Unit Number																																																																																							
Age/Sex	Room	Registered Date																																																																																							
Status	Bed	Discharged Date																																																																																							
ADM IN																																																																																									
Rx Data																																																																																									
Rx Number	Medications	Dose	Directions	Start Stop Status																																																																																					
	0.9% sodium chloride	250 mL	Q12 IV	18/10 25/10																																																																																					
	vancomycin	1,000 mg																																																																																							
	piperacillin/tazo 3.375 g 100 mL		Q6 IV	19/10 26/10																																																																																					
Microbiology Specimens																																																																																									
Specimen:	Collected: 17/10/15-2336	Status: RES	Req#:																																																																																						
	Received: 17/10/15-2348	Source: BLOOD	Sp Desc:																																																																																						
> Blood culture Preliminary																																																																																									
No growth after 2 days incubation																																																																																									
Specimen:	Collected: 17/10/15-2336	Status: RES	Req#:																																																																																						
	Received: 17/10/15-2348	Source: BLOOD	Sp Desc:																																																																																						
> Blood culture Preliminary																																																																																									
No growth after 2 days incubation																																																																																									
Specimen:	Collected: 18/10/15-0145	Status: RES	Req#:																																																																																						
	Received: 18/10/15-0152	Source: BLOOD	Sp Desc:																																																																																						
Specimen:	Collected: 18/10/15-UNK	Status: COMP	Req#:																																																																																						
	Received: 18/10/15-1159	Source: FINGER	Sp Desc: Unknown																																																																																						
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>S aureus</td> <td></td> <td>P rettgeri</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>M.I.C.</td> <td>RX</td> <td>M.I.C.</td> <td>RX</td> </tr> <tr> <td>TRIMETH/SULFA</td> <td><=10</td> <td>S</td> <td><=20</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>AMPICILLIN</td> <td></td> <td></td> <td><=2</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>CEFAZOLIN</td> <td></td> <td></td> <td><=4</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>CEFTAZIDIME</td> <td></td> <td></td> <td><=1</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>CEFTRIAXONE</td> <td></td> <td></td> <td><=1</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>CIPROFLOXACIN</td> <td></td> <td></td> <td><=0.25</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>CLINDAMYCIN</td> <td><=0.25</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ERYTHROMYCIN</td> <td><=0.25</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>GENTAMICIN</td> <td></td> <td></td> <td><=1</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>ERTAPENEM</td> <td></td> <td></td> <td><=0.5</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>OXACILLIN</td> <td><=0.25</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PENICILLIN G</td> <td>>=0.5</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOBRAMYCIN</td> <td></td> <td></td> <td><=1</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>VANCOMYCIN</td> <td><=0.5</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PIPERA/TAZOACT</td> <td></td> <td></td> <td><=4</td> <td>S</td> </tr> </table>						S aureus		P rettgeri			M.I.C.	RX	M.I.C.	RX	TRIMETH/SULFA	<=10	S	<=20	S	AMPICILLIN			<=2	R	CEFAZOLIN			<=4	R	CEFTAZIDIME			<=1	S	CEFTRIAXONE			<=1	S	CIPROFLOXACIN			<=0.25	S	CLINDAMYCIN	<=0.25	S			ERYTHROMYCIN	<=0.25	S			GENTAMICIN			<=1	S	ERTAPENEM			<=0.5	S	OXACILLIN	<=0.25	S			PENICILLIN G	>=0.5	R			TOBRAMYCIN			<=1	S	VANCOMYCIN	<=0.5	S			PIPERA/TAZOACT			<=4	S
	S aureus		P rettgeri																																																																																						
	M.I.C.	RX	M.I.C.	RX																																																																																					
TRIMETH/SULFA	<=10	S	<=20	S																																																																																					
AMPICILLIN			<=2	R																																																																																					
CEFAZOLIN			<=4	R																																																																																					
CEFTAZIDIME			<=1	S																																																																																					
CEFTRIAXONE			<=1	S																																																																																					
CIPROFLOXACIN			<=0.25	S																																																																																					
CLINDAMYCIN	<=0.25	S																																																																																							
ERYTHROMYCIN	<=0.25	S																																																																																							
GENTAMICIN			<=1	S																																																																																					
ERTAPENEM			<=0.5	S																																																																																					
OXACILLIN	<=0.25	S																																																																																							
PENICILLIN G	>=0.5	R																																																																																							
TOBRAMYCIN			<=1	S																																																																																					
VANCOMYCIN	<=0.5	S																																																																																							
PIPERA/TAZOACT			<=4	S																																																																																					

Avertissement

Cette ressource a été élaborée par le Centre régional de santé Royal Victoria. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et le Centre régional de santé Royal Victoria ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

Exemple 2 : Centre régional de santé Royal Victoria – Rapport de pharmacie/microbiologie (suite)



DATE: 20/10/15 @ 1615		Royal Victoria Pharmacy **LIVE**		PAGE 10
USER: MCAL		Microbiology Report		

Patient	[REDACTED]			Responsible Doctor	[REDACTED]
Account Number	[REDACTED]	Location	[REDACTED]	Unit Number	[REDACTED]
Age/Sex	[REDACTED]	Room	[REDACTED]	Registered Date	[REDACTED]
Status	[REDACTED]	Bed	[REDACTED]	Discharged Date	[REDACTED]

Wound culture Final (continued)
 Providencia rettgeri: AST-N219
 This organism may develop resistance during therapy with B-lactam agents. Retesting in 3-4 days is recommended.

1. Staphylococcus aureus

Target	Route	Dose	RX	AB	Cost	M.I.C.	IQ
TRIMETH/SULFA			S			<=10	
CLINDAMYCIN			S			<=0.25	
ERYTHROMYCIN			S			<=0.25	
OXACILLIN			S			<=0.25	
PENICILLIN G			R			>=0.5	
VANCOMYCIN			S			<=0.5	

2. Providencia rettgeri

Target	Route	Dose	RX	AB	Cost	M.I.C.	IQ
TRIMETH/SULFA			S			<=20	
AMPICILLIN			R			<=2	
CEFAZOLIN			R			<=4	
CEFTAZIDIME			S			<=1	
CEFTRIAXONE			S			<=1	
CIPROFLOXACIN			S			<=0.25	
GENTAMICIN			S			<=1	
ERTAPENEM			S			<=0.5	
TOBRAMYCIN			S			<=1	
PIPERA/TAZOBACT			S			<=4	

This organism may develop resistance during therapy with B-lactam agents. Retesting in 3-4 days is recommended.

Specimen:	Collected: 18/10/15-UNK	Status: COMP	Req#:
	Received: 18/10/15-1353	Source: NARES	Sp Desc: BOTH NARES

> **MRSA screen** Final
 NOT isolated.

Specimen:	Collected: 18/10/15-UNK	Status: COMP	Req#:
	Received: 18/10/15-1216	Source: RECTUM	Sp Desc:

> **MRSA screen** Final
 NOT isolated.

> **VRE screen** Final
 NOT isolated.

> **ESBL screen** Final
 NOT isolated.

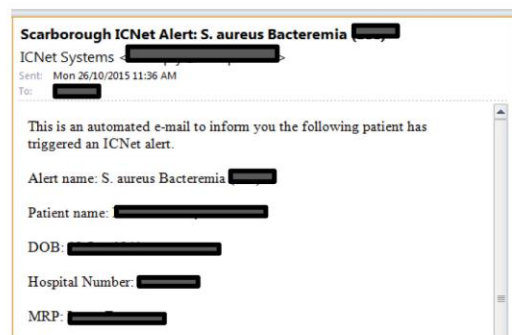
Avertissement

Cette ressource a été élaborée par le Centre régional de santé Royal Victoria. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et le Centre régional de santé Royal Victoria ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.

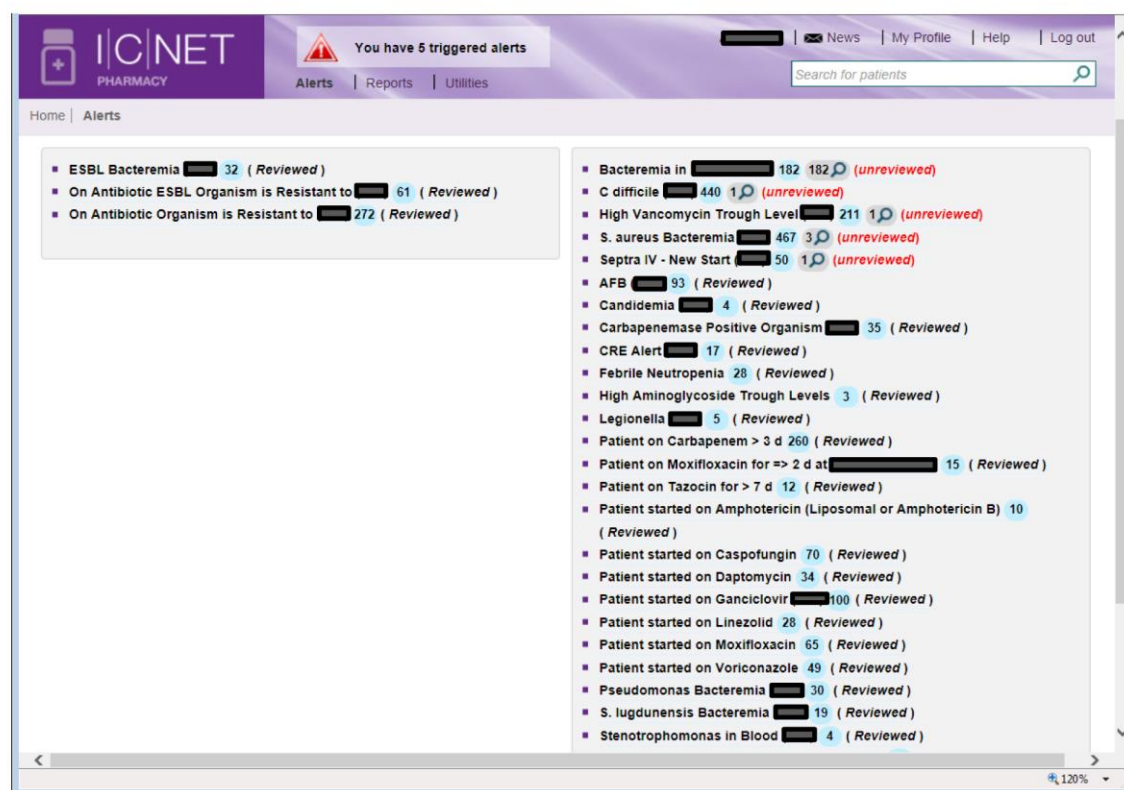
Exemple 3 : Hôpital de Scarborough – Alertes automatisées du système ICNet



Sample Automated Email Alert for +ve cultures



Other alerts (browser view)



Avertissement

Cette ressource a été élaborée par l'Hôpital de Scarborough. Son contenu n'est pas la propriété de SPO, qui n'assume aucune responsabilité pour les renseignements qu'on y trouve. Santé publique Ontario et l'Hôpital de Scarborough ne peuvent être tenus responsables de l'usage subséquent, par une tierce partie, des ressources et outils offerts.