



Remed
Association genevoise
de Médecins
travaillant en Réseau
www.reseau-remed.ch

Infections nosocomiales et suivi en ambulatoire

Benedikt Huttner, PD

Service de Maladies Infectieuses
Service de Prévention et Contrôle des Infections
18 mai 2017

10 μ m

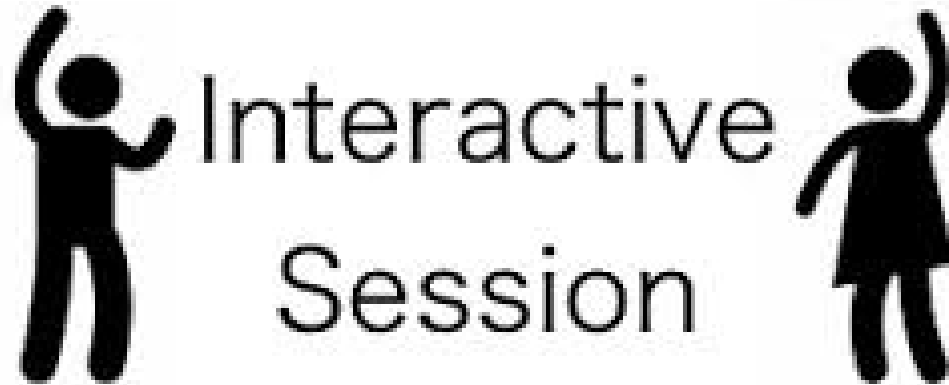
Conflits d'intérêts




Plan de la présentation

- Définitions
- Infections « nosocomiales » spécifiques à la pratique ambulatoire
- Infections « nosocomiales » (classiques) en médecine ambulatoire
 - Infections de dispositifs d'accès vasculaire
 - Infections du site chirurgical
 - Infections urinaires sur sonde
 - Infections à *C. difficile*
- Les bactéries multi-résistantes
- Conclusion

Si vous avez des questions...



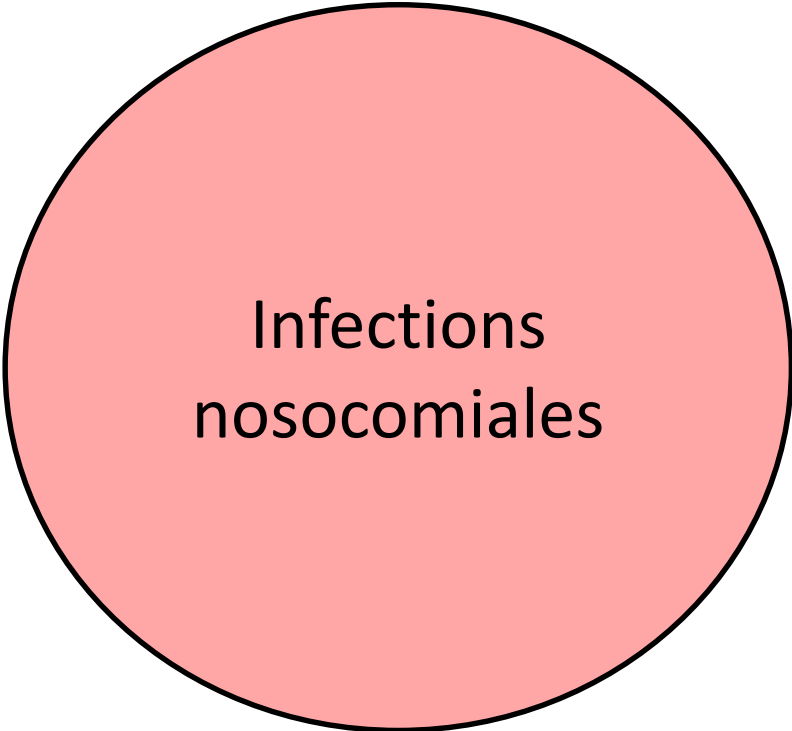
nosocomial

/ˌnɒsə(ʊ)ˈkəʊmiəl/ 

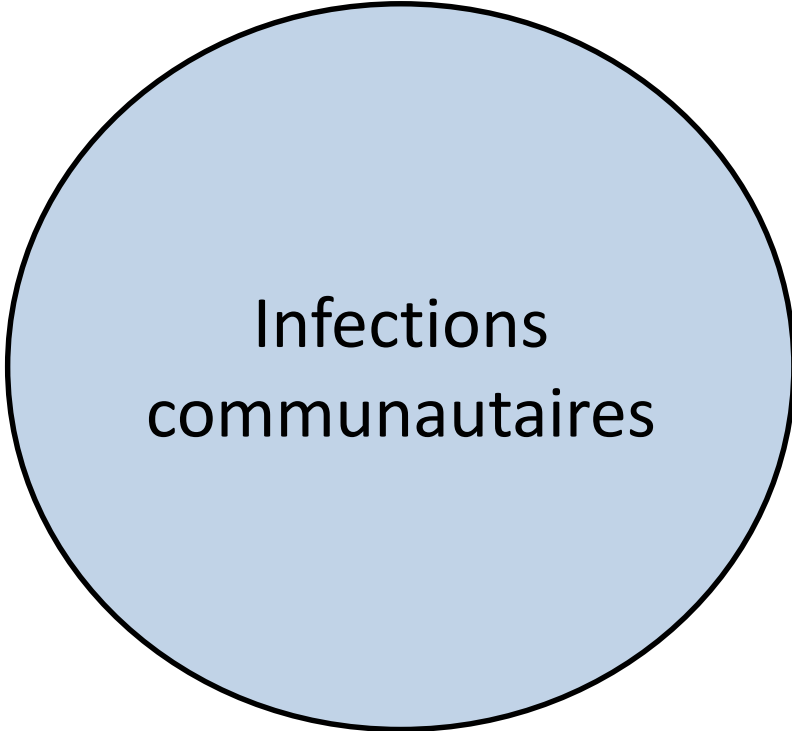
adjective **MEDICINE**

(of a disease) originating in a hospital.

Nomenclature



Infections
nosocomiales



Infections
communautaires

grec *nosos νόσος* , maladie, et *komeîn κομῆῖν*, soigner



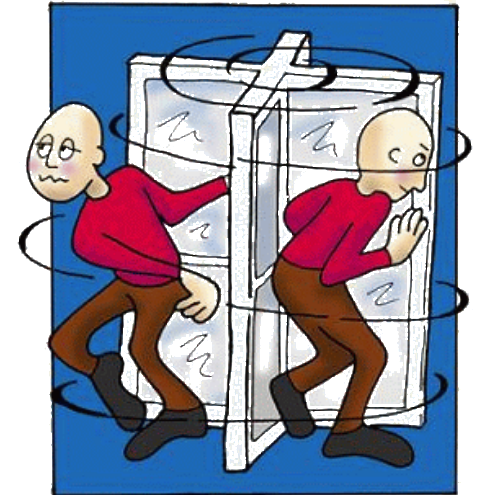
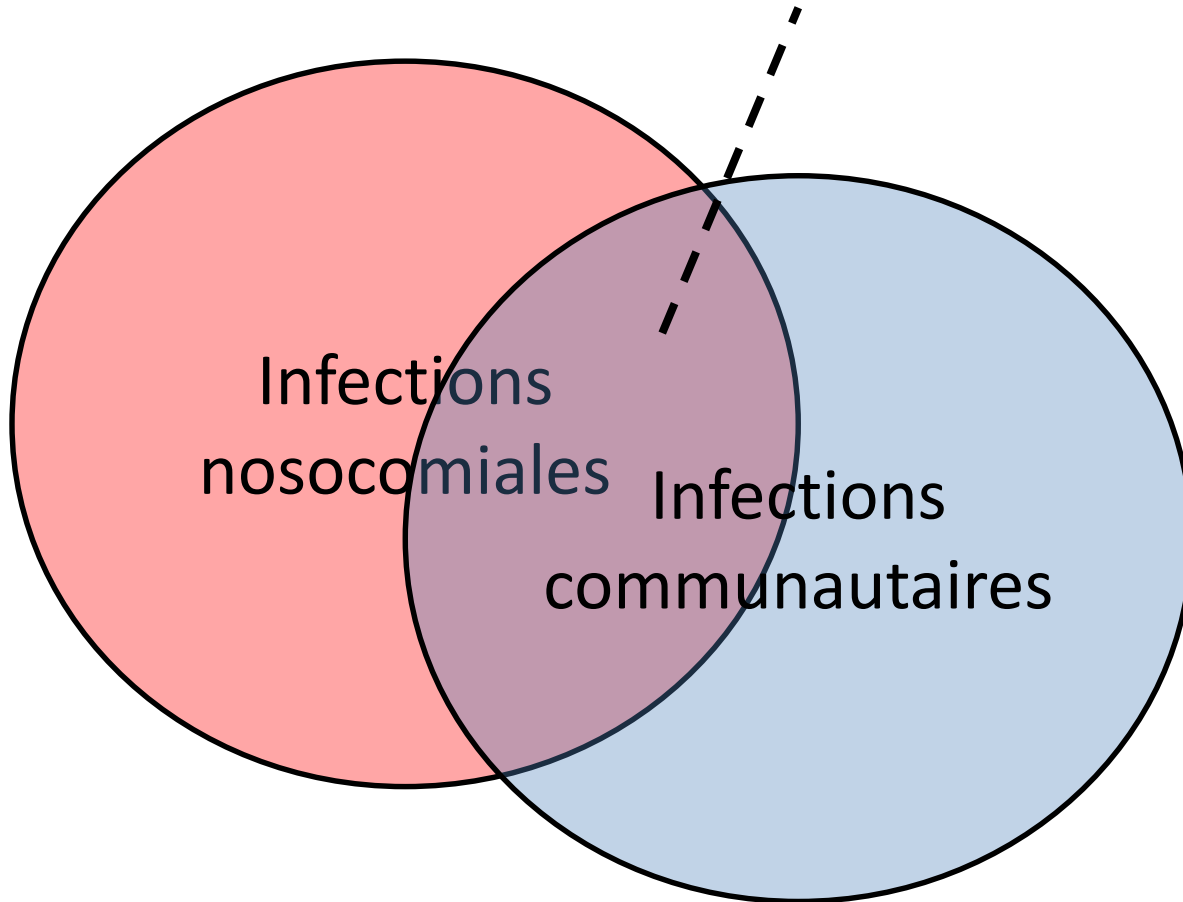
UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève

L'ESSENTIEL, C'EST VOUS.

Nomenclature

Infections associées aux soins



Infections nosocomiales dans la pratique ambulatoire

Circonstances

Petites interventions, ponctions, injections

Endoscopies :

- voies respiratoires supérieures
- tractus gastro-intestinal
- voies urinaires inférieures

Matériel à usage multiple contaminé :

- anesthésiques, vaccins, tuberculine
- aiguilles, instruments

Traitements intraveineux ambulatoires

Examens ORL ou dentaires

Blessures dues à des objets contaminés par du sang

Infections dues à l'ingestion de gouttelettes par les voies respiratoires

Agents pathogènes et infections

Infection des plaies, arthrite, abcès

Hépatite B (hépatite C, HIV ?), endocardite*

Mycobactéries, Pseudomonas

Salmonelles, Pseudomonas, Helicobacter, C. difficile

Entérobactéries, entérocoques

Infections locales ou généralisées dues à différents micro-organismes

Hépatites B et C, VIH

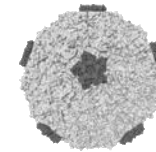
Infection dans le secteur des voies veineuses, septicémies

Hépatite B, VIH, herpès simplex

Hépatites B et C, VIH

Tuberculose, affections virales des voies respiratoires, grippe, varicelle, rougeole, rubéole, etc.

Source : Swissnoso 2009.





HHS Public Access

Author manuscript

Infect Control Hosp Epidemiol. Author manuscript; available in PMC 2016 April 07.

Published in final edited form as:

Infect Control Hosp Epidemiol. 2016 February ; 37(2): 125–133. doi:10.1017/ice.2015.247.

A Large Outbreak of Hepatitis C Virus Infections in a Hemodialysis Clinic

ORIGINAL ARTICLE

Fungal Infections Associated with Contaminated Methylprednisolone Injections

Measles transmission in health care waiting rooms: implications for public health response

Outbreak Investigation Report

Kirsty Hope,^a Rowena Boyd,^a Stephen Conaty^a and Patrick Maywood^a



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève
L'ESSENTIEL, C'EST VOUS.

Infections exogènes versus endogènes

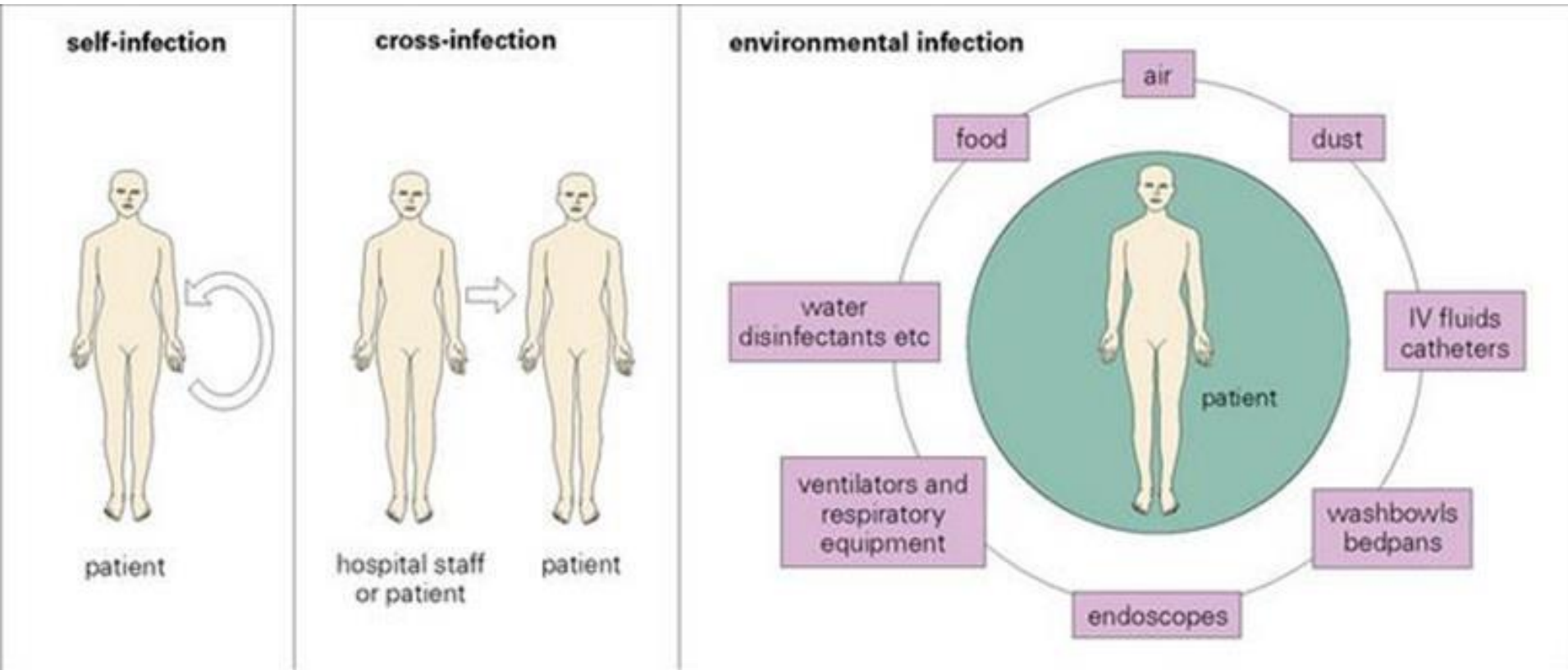


Tableau 1. Enquête sur les pratiques d'hygiène de 70 médecins de premier recours

* Proportion de ceux qui pratiquent des sutures (n=51); ** 33% répondent qu'ils ignorent la réponse à cette question.

Questions	Proportion de réponses positives
Prenez-vous des mesures particulières lorsqu'un patient consulte:	
• pour une infection respiratoire?	80%
(preniez-vous ces mesures avant la pandémie <i>Influenza A(H1N1)</i> 2009?)	11%
• pour un rash fébrile?	44%
• pour une conjonctivite?	38%
Vous désinfectez-vous les mains avec une solution hydro-alcoolique avant une consultation?	69%
Portez-vous un masque pour réaliser une suture?	84%*
Désinfectez-vous votre stéthoscope après une consultation?	23%
Votre salle d'examen est-elle nettoyée avec**:	
• un détergent?	33%
• un désinfectant?	33%

© iStock.com / wildpixel

HOSPITAL



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève

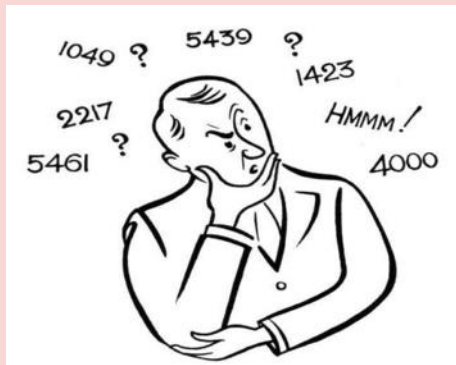
L'ESSENTIEL, C'EST VOUS.

Infections associées aux soins



722'000 patients
75'000 décès

70'000 personnes touchées
2'000 décès



4'100'000 patients
37'000 décès (cause directe)
110'000 décès (cause contributive)

Côût des infections nosocomiales

Health Care-Associated Infection Type	Cost, 2012 \$US	LOS (as Total, ICU), d
Surgical site infections	20 785 (18 902-22 667) ^b	11.2 (10.5-11.9) ^b
MRSA	42 300 (4005-82 670) ^b	23.0 (14.3-31.7) ^b
Central line-associated bloodstream infections	45 814 (30 919-65 245) ^{b,c}	10.4, 6.9 (6.9-15.2, 3.5-9.6) ^{b,c}
MRSA	58 614 (16 760-174 755) ^c	15.7 (7.9-36.5) ^c
Catheter-associated urinary tract infections	896 (603-1189) ^b	NR
Ventilator-associated pneumonia	40 144 (36 286-44 220) ^{b,c}	13.1, 8.4 (11.9-14.3, 7.8-9.0) ^{b,c}
<i>Clostridium difficile</i> infections	11 285 (9118-13 574) ^b	3.3 (2.7-3.8) ^b

Est-ce qu'on peut prévenir les infections associées aux soins?

- Environ 20–30% des infections associées aux soins peuvent être prévenues (ECDC)
- Umscheid et al.:
 - Infections liées aux sondes urinaires jusqu'à 65%-70%
 - Bactériémies liées aux cathéters jusqu'à 65%-70%
 - Pneumonie acquise sous ventilation jusqu'à 55%
 - Infections du site opératoire jusqu'à 55%

Berne s'attaque aux infections nosocomiales

Santé La Confédération dévoile une stratégie nationale pour lutter contre un phénomène à l'origine de 2000 décès par an.



Le nerf de la guerre reste le financement des mesures de prévention et de lutte contre les infections liées aux soins, pas ou peu récompensées, particulièrement dans les EMS.

Image: Olivier Allenspach

Publicités

Assurance d'annulation
Couvre les frais d'annulation pendant un an sans franchise. Hoteliers gratuits inclus. [Plus...](#)

- 15 KG graisse du ventre (ou!) Avec les comprimés Medoredux. 100% de garantie de remboursement! [Plus...](#)

La solution Robo-Advisor
La gestion de fortune automatisée avec le Robo-Advisor de Swissquote. [Plus...](#)

Articles en relation

Alain Berset ruse sur la qualité des soins

Santé Le ministre abandonne son projet controversé de centre de la qualité. Il le remplace par un réseau au budget identique.

[Plus...](#)

Par Lise Bailat 14.05.2015

Les infections font des centaines de morts dans les hôpitaux suisses

Santé Le risque d'infection provoque des centaines de victimes chaque année en Suisse. L'OFSP veut rectifier le tir en lançant dès 2015 un nouveau programme de qualité.

La Suisse veut réduire les infections dans les hôpitaux

Maladies nosocomiales L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a mis en consultation une stratégie pour lutter contre les maladies nosocomiales dans les établissements de soins.



Environ 70'000 personnes contractent chaque année une infection nosocomiale à l'hôpital ou en EMS.

Image: Keystone



Articles en relation

Les maladies nosocomiales tuent 200 Américains par jour

Etude Des progrès ont été réalisés dans la lutte contre les infections nosocomiales aux Etats-Unis ces dernières années mais elles font encore 75'000 morts par

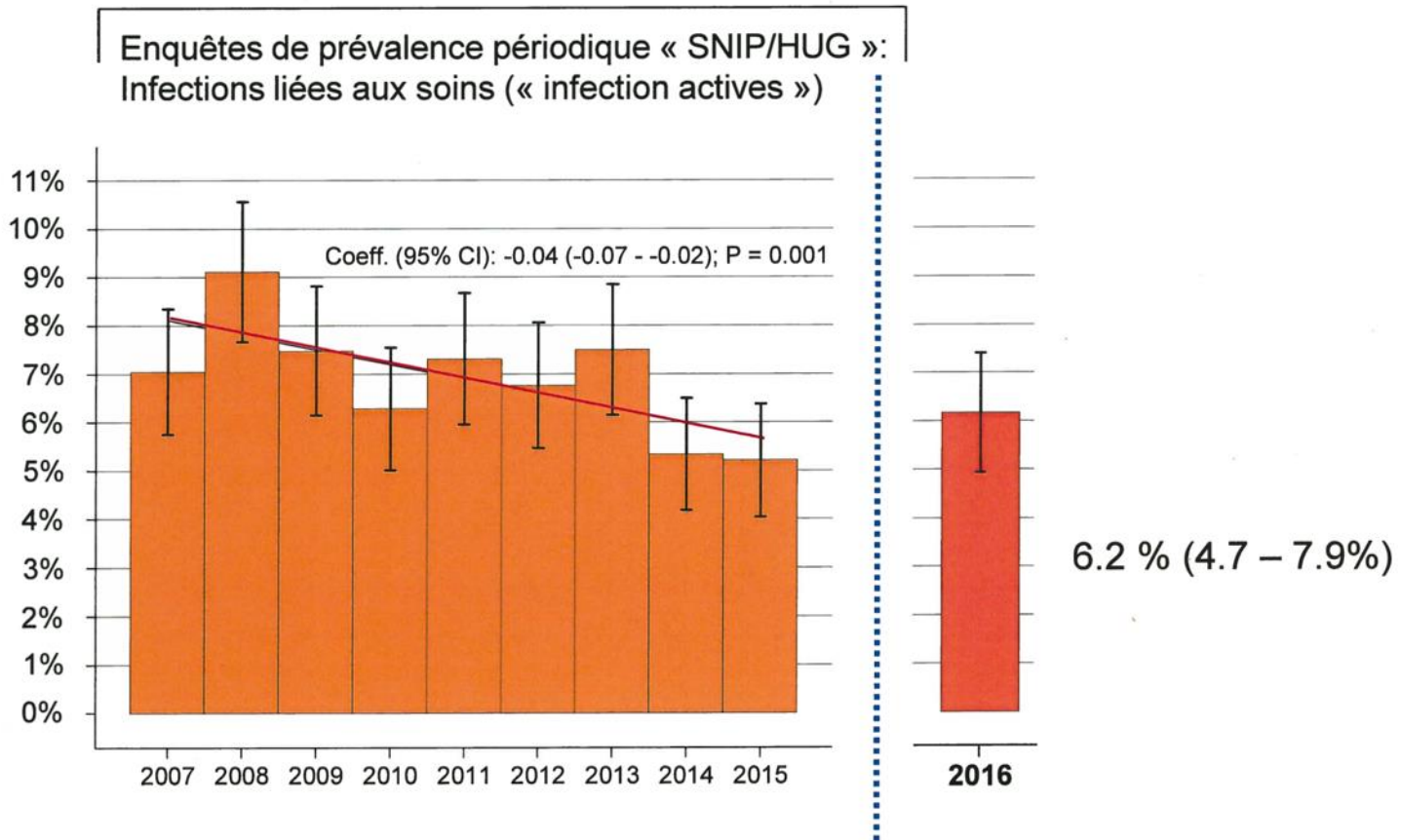
Stratégie contre les infections nosocomiales

La stratégie nationale de surveillance, de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins (stratégie NOSO) qui vise à réduire le nombre d'infections contractées en Suisse dans les hôpitaux et les EMS a été approuvée par le Conseil fédéral.

Enquêtes de prévalence ponctuelle aux HUG, 2007-2016

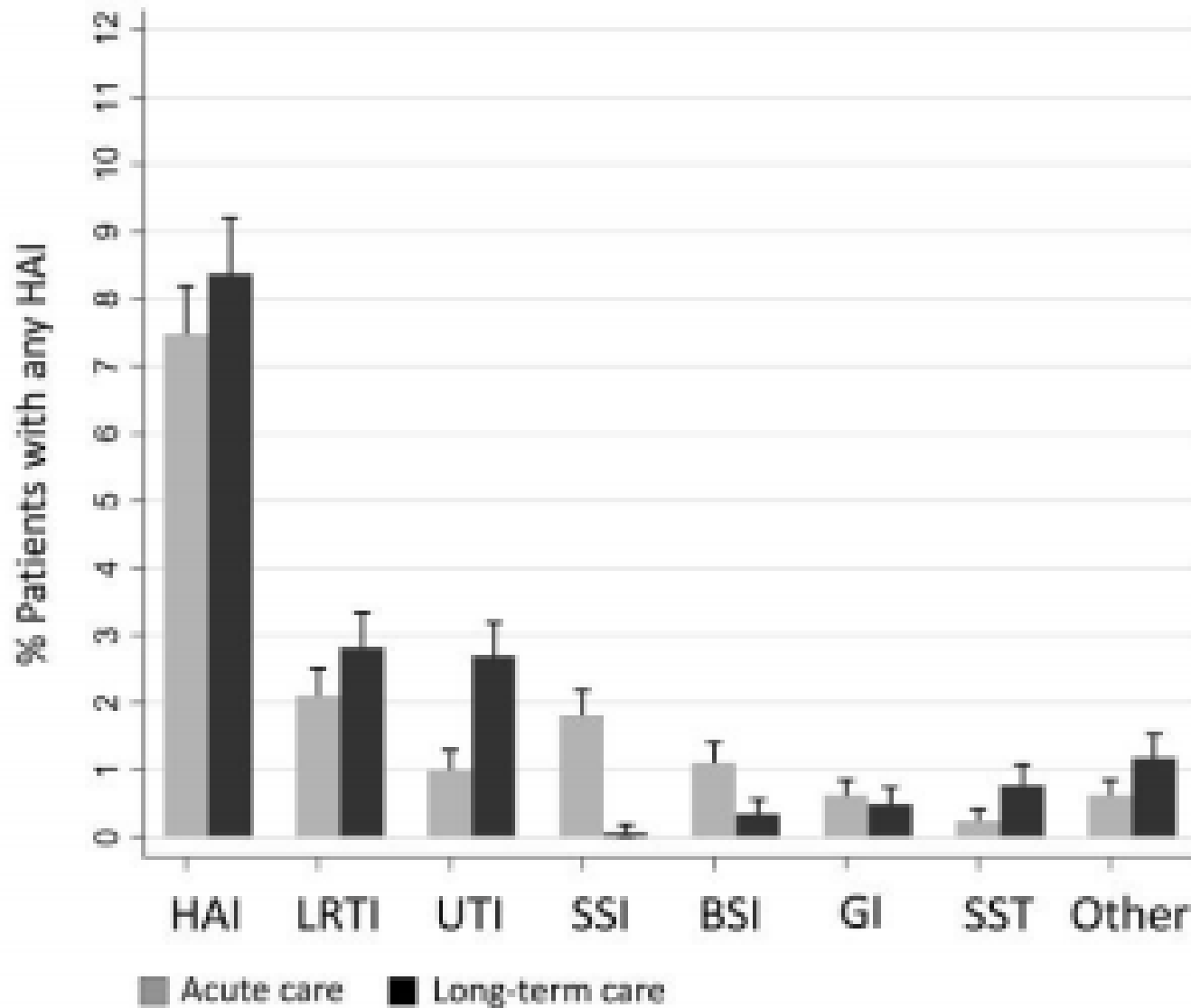
- Tendence à la baisse

- Nouveau protocole ECDC/CH-PPS (2016)

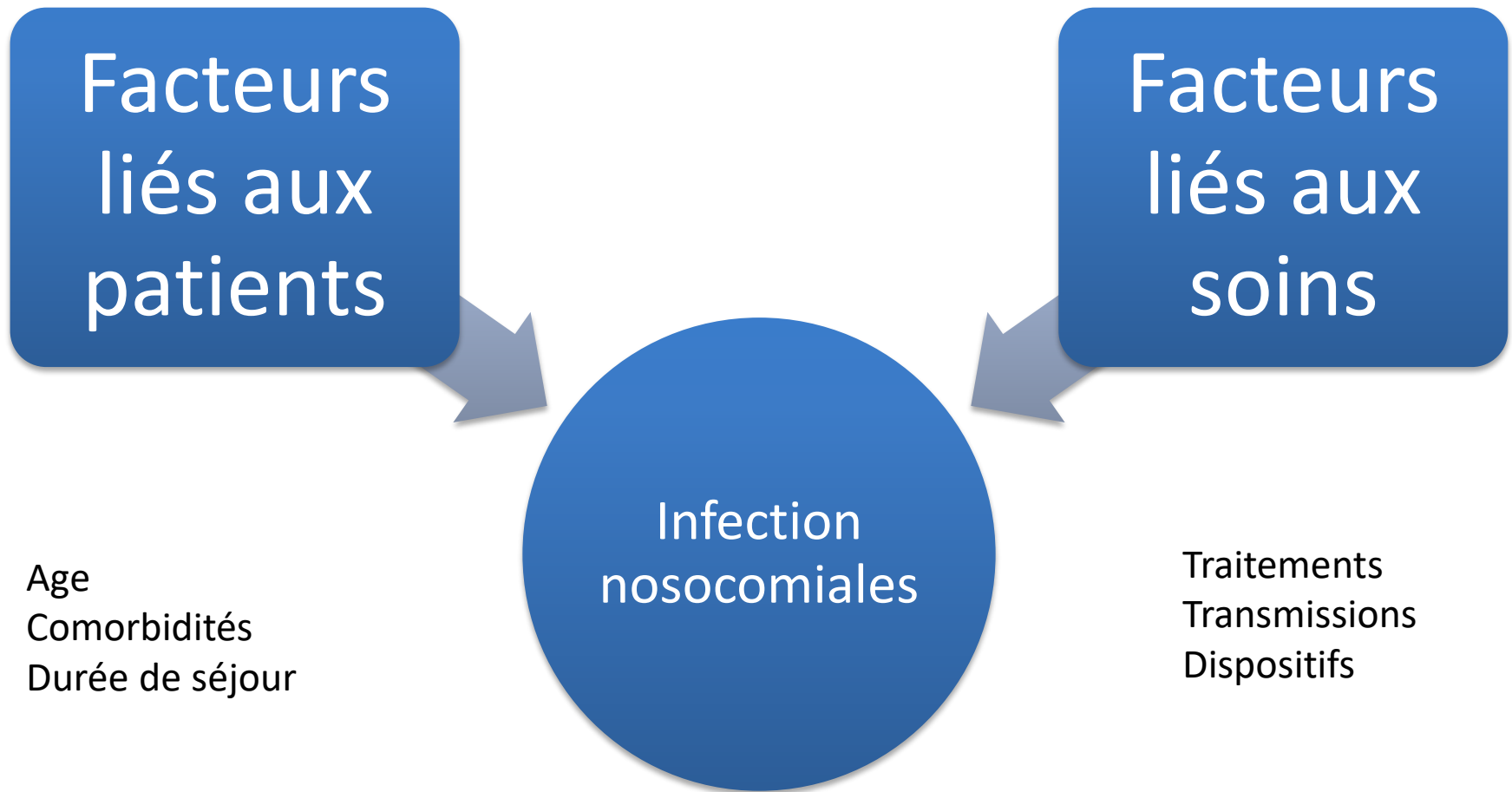


A. Point prevalence

HUG



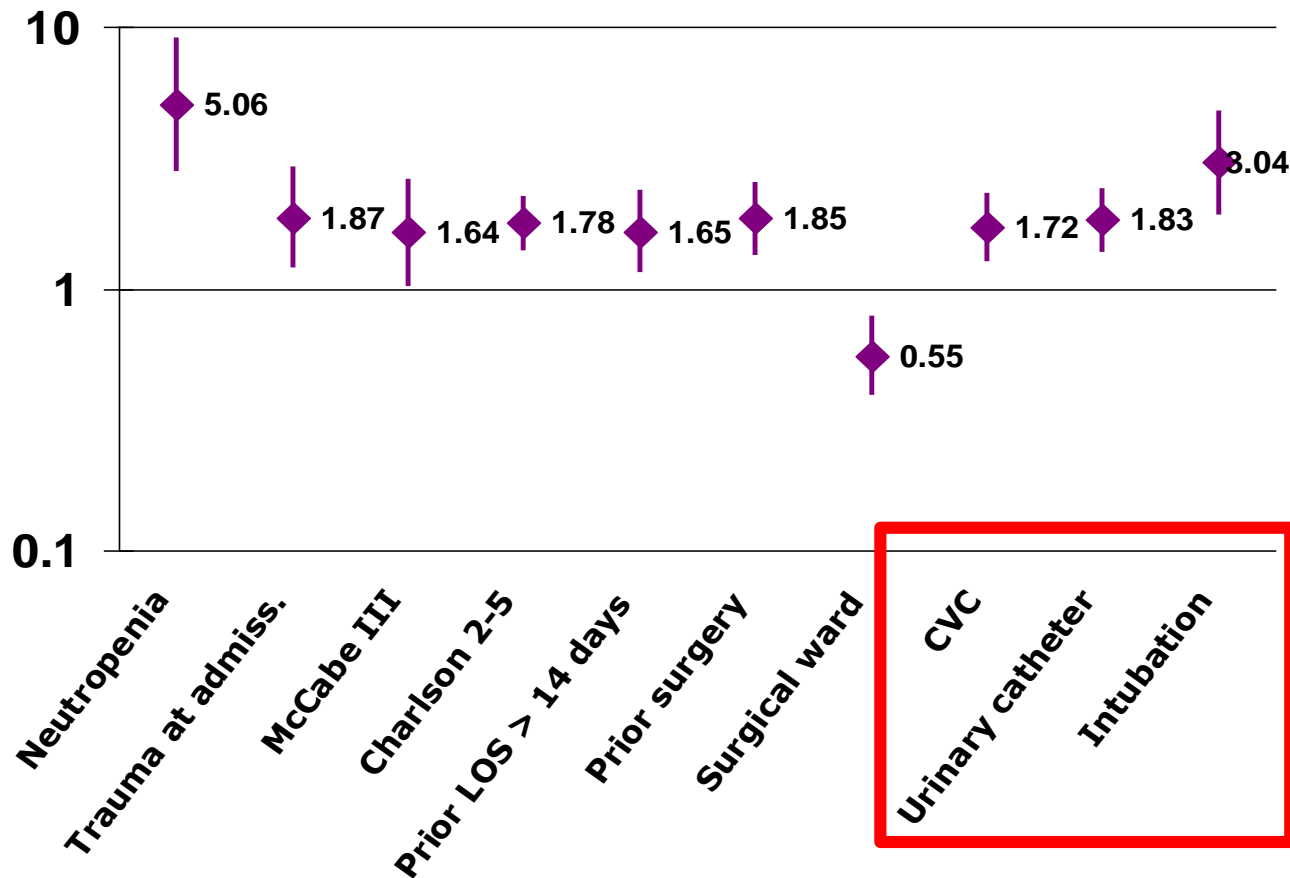
Facteurs de risque pour les infections nosocomiales



Swiss NI Prevalence Study

Multivariate analysis

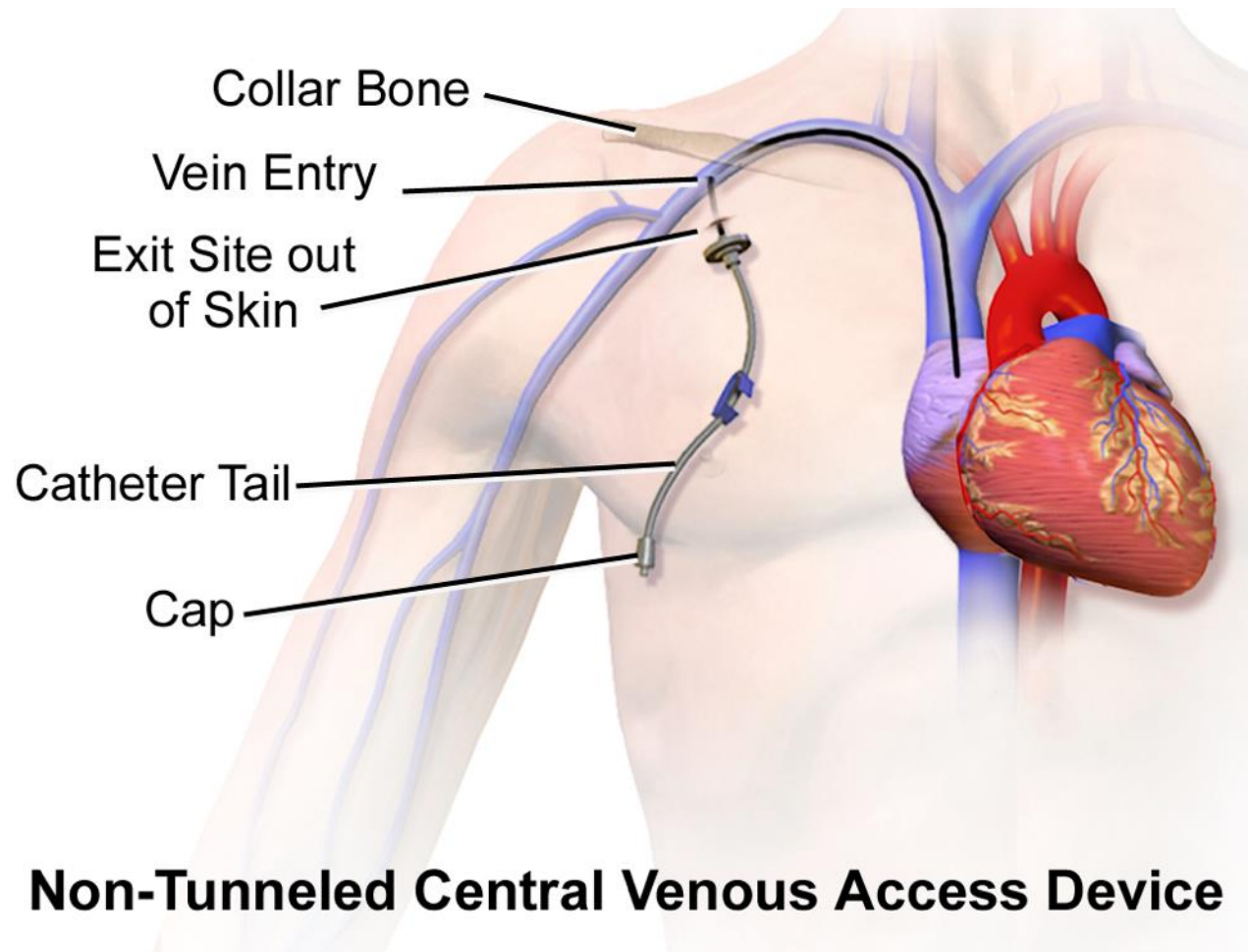
Independent variables only [OR; CI₉₅]



Variables introduced into the multivariate analysis

- Hospital size
- Sex
- Age
- Charlson
- McCabe
- Admission mode
- Ward location
- Admission diagnosis
- Prior surgery
- Neutropenia
- Antacid exposure
- Antibiotic exposure
- CVC exposure
- Urinary catheter exposure
- Prior intubation
- Prior LOS

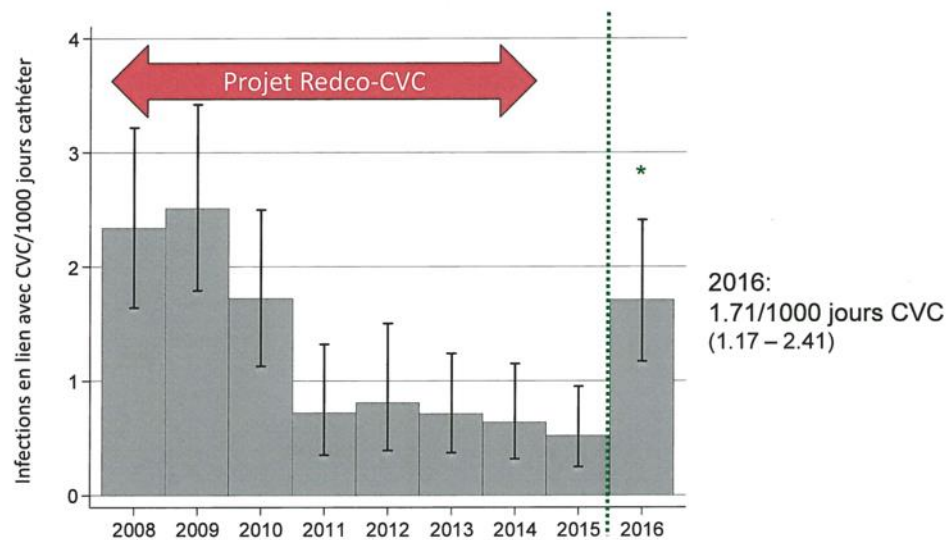
Infections des cathéters centraux et des cathéters à chambre implantable (DAVI)



Infections associées aux cathéters vasculaires

- Taux d'infection:
 - 1,8 -5,2 cas par 1'000 jours-cathéter

REDCO-CVC (Surveillance des bactériémies liées aux cathéters veineux centraux aux HUG) – Evolution 2008-2016



HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève

*Nouvelles définitions ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)

Facteurs de risque

- **Facteurs liés au cathéter et sa manipulation**
 - **Durée prolongée** du cathétérisme
 - Colonisation avec charge microbienne élevée au site d'insertion
 - Colonisation avec charge microbienne élevée au raccordement du cathéter
 - Cathétérisme de la veine jugulaire interne
 - Cathétérisme de la veine fémorale (chez les adultes)
 - Manipulation excessive au cathéter
- **Facteurs liés au patient**
 - Hospitalisation prolongée avant le cathétérisme
 - Neutropénie
 - Naissance prématurée
- **Facteurs liés à l'institution**
 - Faible ratio infirmière-patient dans les centres de soins intensifs
- **Facteurs liés au traitement**
 - **Nutrition parentérale** totale
 - Transfusion de produits sanguins (chez les enfants)

Risk for CRBSI

Catheter-related bloodstream infections

Central venous catheter (CVC)
2.7/1000 catheter-days

Peripherally inserted central catheter (PICC)
2.1/1000 catheter-days

Tunnelled CVCs
1.6/1000 catheter-days

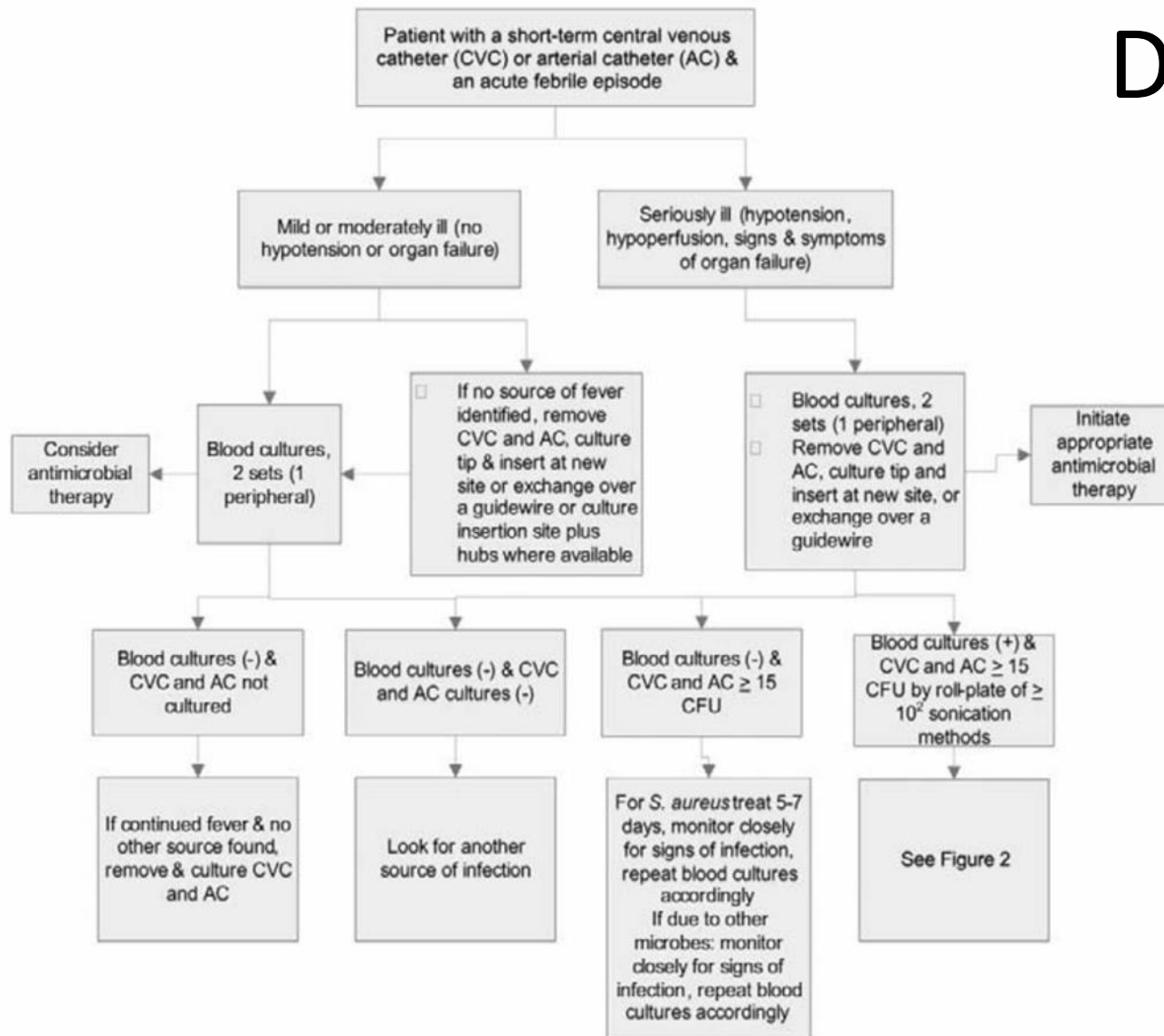
Peripheral catheters
0.5/1000 catheter-days

Implantable port systems
0.1/1000 catheter-days

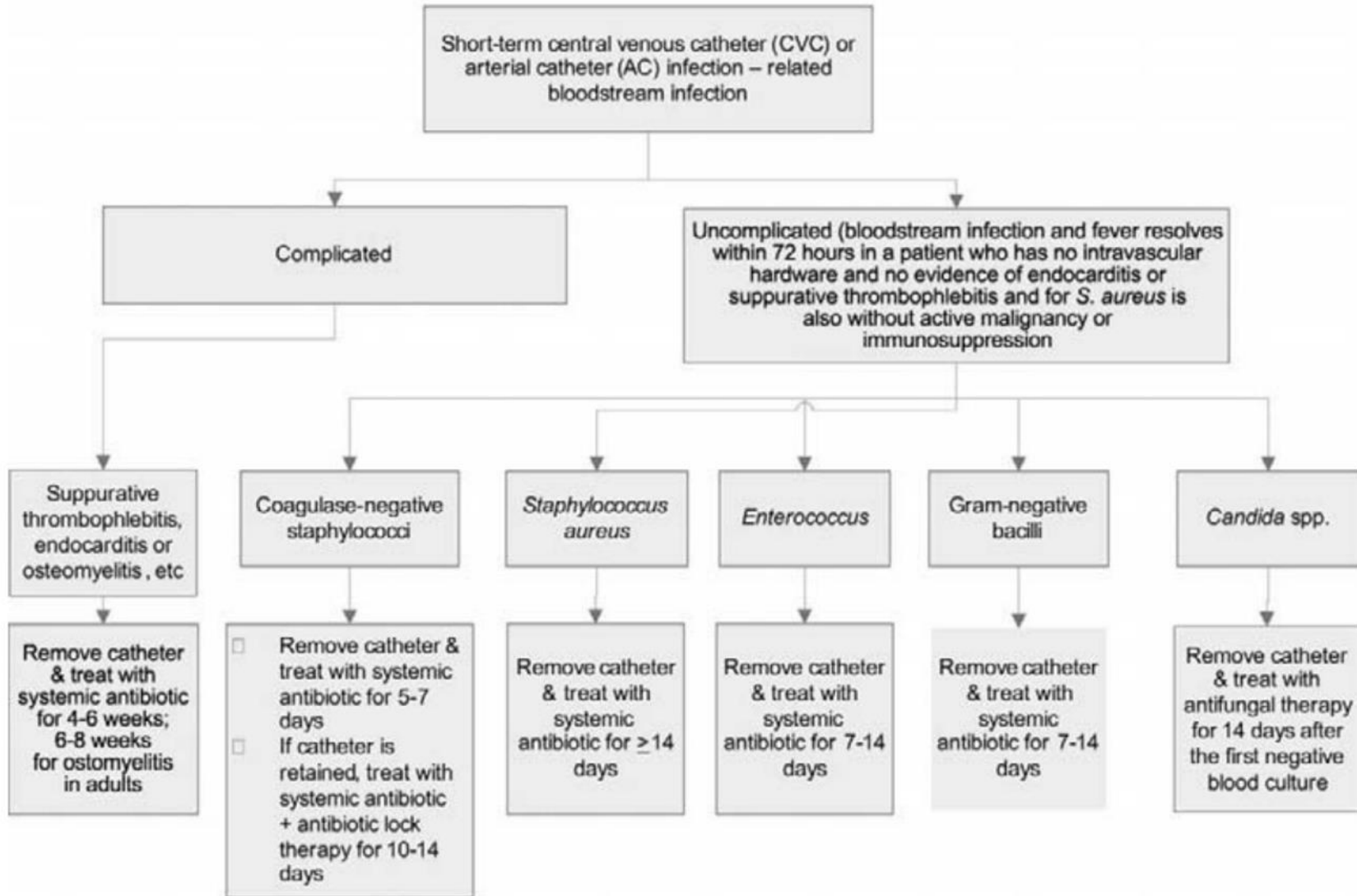


Risk for CRBSI

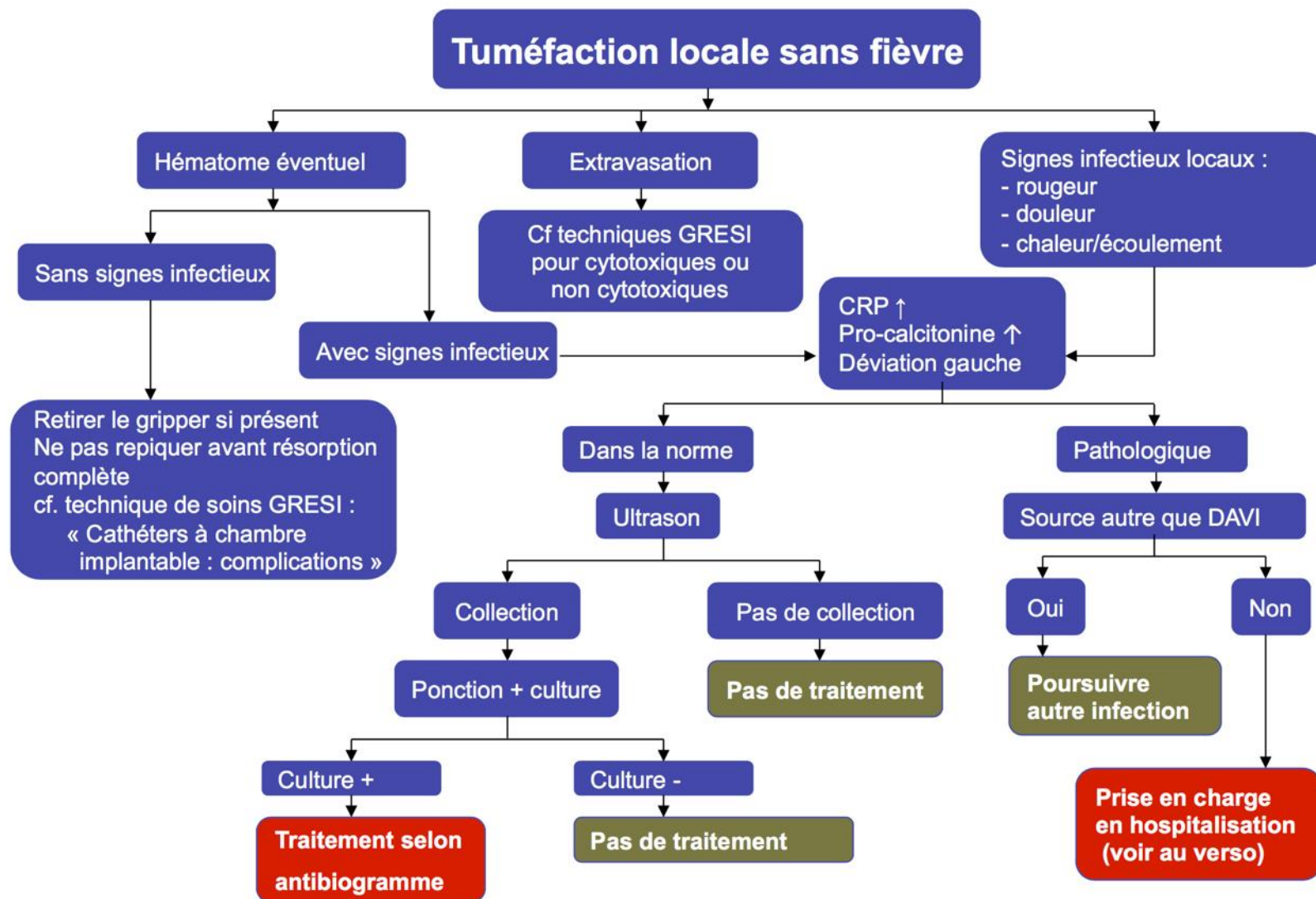
Diagnostic



Prise en charge

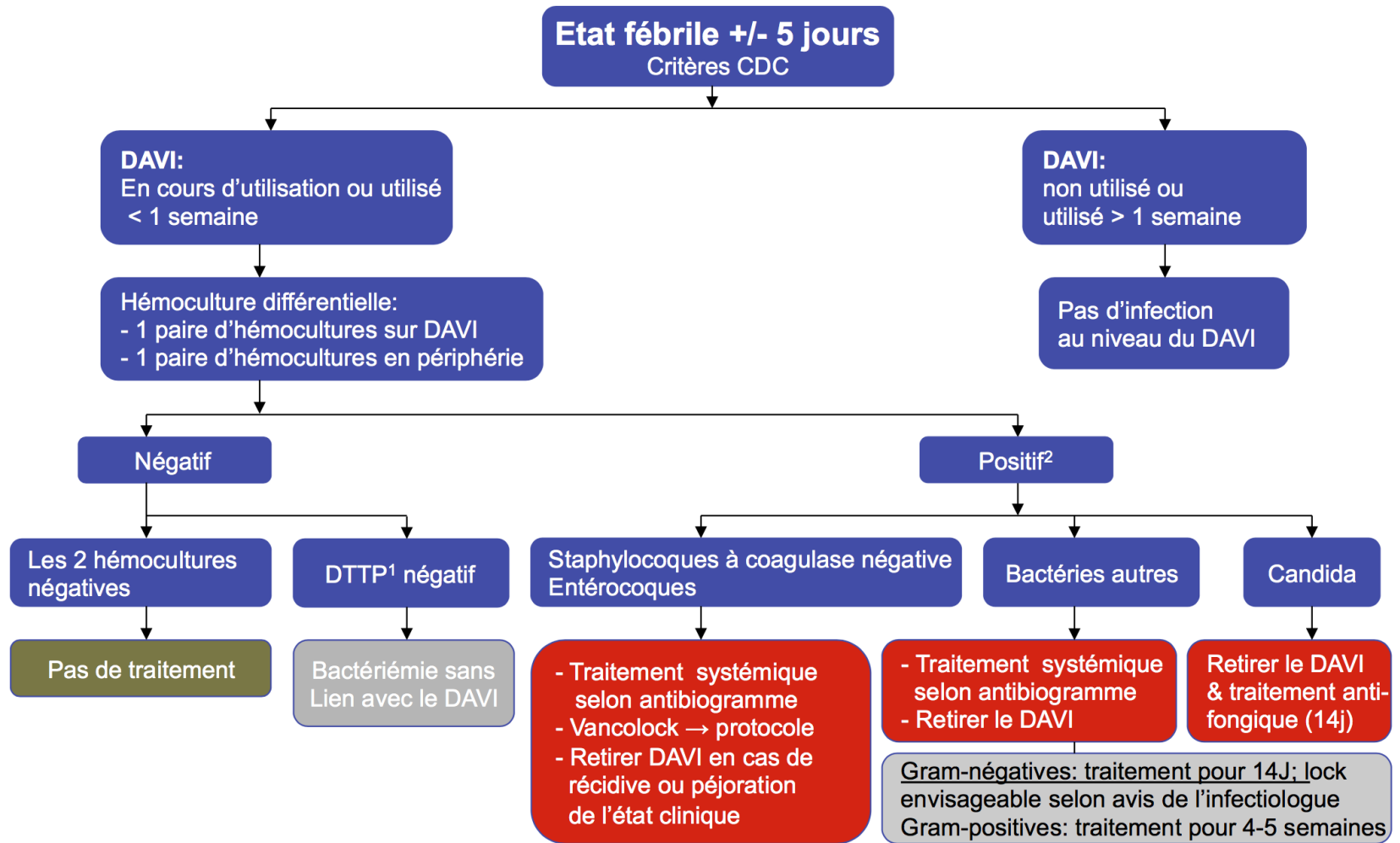


SUSPICION D'INFECTION DU DISPOSITIF D'ACCES VEINEUX IMPLANTABLE (DAVI)



GRESI=Groupe de Référence En Soins Infirmiers (<http://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins>)

SUSPICION D'INFECTION DU DISPOSITIF D'ACCES VEINEUX IMPLANTABLE (DAVI)



¹ DTTP: differential time-to-positivity

² Si hémoculture DAVI positive mais hémoculture en périphérie négative **OU** si DTTP > 2 heures pour *Staphylococcus* sp.

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

Cathéters implantables

- “In **uncomplicated** CRBSI involving **long-term catheters** due to **pathogens other than *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *Bacillus* species, *Micrococcus* species, *Propionibacteria*, fungi, or *mycobacteria***, because of the limited access sites in many patients who require long-term intravascular access for survival (e.g., patients undergoing hemodialysis or with short-gut syndrome), treatment should be attempted without catheter removal, with use of both systemic and antimicrobial lock therapy (B-II).”

Prévention des bactériémies associées aux cathéters : nouvelles directives ...du point de vue suisse

Daniel Vogel, MD; Jonas Marschall, MD

Tableau 2: Mesures standards de prévention des bactériémies associées aux cathéters

Avant l'insertion	Pendant l'insertion	Après l'insertion
<ul style="list-style-type: none"> • formation • liste d'indications • toilette quotidienne avec de la chlorhexidine* 	<ul style="list-style-type: none"> • liste de contrôle pour la pose de CVC • hygiène des mains • éviter l'accès fémoral • « barrières stériles maximales » • désinfection de la peau avec de la chlorhexidine • kits « all-inclusive » • accès jugulaire guidé par échographie 	<ul style="list-style-type: none"> • au moins 1 infirmière par patient * • désinfection avant l'accès • vérification quotidienne de l'indication • contrôles réguliers du pansement • changement de tubulures après 96 h • pommade antibactérienne pour le point d'entrée des cathéters de dialyse • surveillance épidémiologique

*valable pour les unités de soins intensifs

Infections du site chirurgical



**SURGICAL SITE
INFECTION**

Infections du site chirurgical

- Surviennent souvent après la sortie
- Pays-Bas (% après la sortie)
 - Appendicectomie 76%
 - Arthroplastie du genou 64%
 - Mastectomie 61%
 - Hystérectomie 53%
 - Arthroplastie de la hanche 43%
 - Colectomie 25%

Infection superficielle de la plaie chirurgicale

L'infection se manifeste jusqu'à 30 jours après l'opération

ET

l'infection concerne uniquement la peau ou les tissus sous-cutanés de l'incision

ET au moins un des critères suivants:

- sécrétion purulente, avec ou sans confirmation microbiologique, de l'incision superficielle
- Isolement d'organismes dans une culture de liquide ou de tissu de l'incision superficielle obtenue sous asepsie
- Au moins un des signes ou symptômes d'infection suivants: douleurs spontanées ou à la palpation, tuméfaction localisée, rougeur, ou chaleur
ET incision superficielle délibérément ouverte par le chirurgien, à moins que la culture des prélèvements microbiologiques de l'incision soit négative
- Diagnostic d'une infection superficielle de la plaie chirurgicale établi par un chirurgien ou le médecin impliqué

Ne pas considérer comme infection de plaie superficielle:

- un abcès des points de suture (c'est-à-dire inflammation minimale et sécrétion limitées aux points de suture)
- Une infection d'une épisiotomie ou d'un site de circoncision d'un nouveau-né
- Une infection d'une plaie de brûlure
- Une infection de la plaie chirurgicale qui s'étend jusque dans le fascia et les couches musculaires (voir infection de plaie chirurgicale profonde)

2013
changement de
1 an à 90 jours

Infection profonde de la plaie chirurgicale

L'infection se manifeste jusqu'à 30 jours après l'intervention (si pas d'implant) ou jusqu'à un an (si présence d'implant) et l'infection semble liée à l'opération

ET

l'infection implique les muscles (musculaires) de l'incision

ET au moins un des points suivants :

- sécrétion purulente par un drain à travers la peau dans un organe ou d'une cavité
- Déhiscence spontanée ou provoquée par le chirurgien si l'incision présente les symptômes suivants : fièvre, douleur à la palpation, à moins que le site chirurgical ne soit sec
- Abscesses ou autre évidence d'infection détectée lors d'une évaluation directe, par examen clinique ou radiologique
- Diagnostic d'une infection d'organe ou de cavité établi par un chirurgien ou le médecin impliqué

Infection du site opératoire d'organe ou cavité

L'infection se manifeste jusqu'à 30 jours après l'intervention (si pas d'implant) ou jusqu'à un an (si présence d'implant) et l'infection semble liée à l'opération

ET

l'infection implique n'importe quelle partie du site chirurgical (par exemple, organe ou cavité), en dehors de l'incision, qui a été ouverte ou manipulée durant l'opération

ET au moins un des points suivants :

- sécrétion purulente par un drain à travers la peau dans un organe ou une cavité
- Présence d'organismes dans une culture de liquide ou de tissu d'un organe ou d'une cavité obtenu de manière aseptique
- Abscesses ou autre évidence d'infection impliquant l'organe ou la cavité détectée lors d'une évaluation directe, une réintervention ou par un examen histopathologique ou radiologique
- Diagnostic d'une infection d'organe ou de cavité du site opératoire établi par un chirurgien ou le médecin impliqué

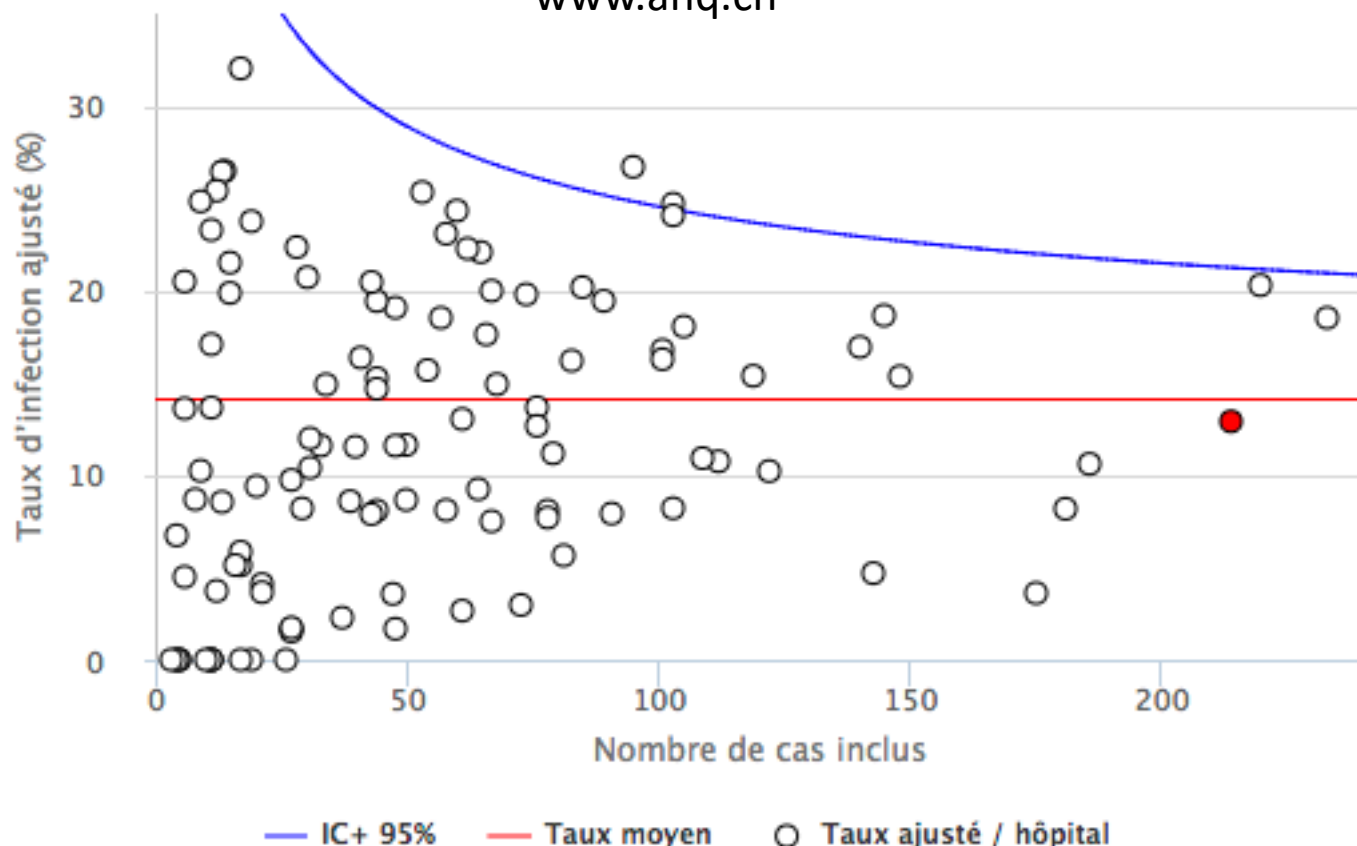
Country (reference)	SSI rate (%) (95% CI [when provided])	Year*	Measurement used	Study design
USA (5, 15)	0.9 17% decrease in SSI related to the 10 selected procedures (2014 compared to 2008)	2014	Cumulative incidence (episodes per 100 operations)	NHSN data (incidence design)
European Union (6)	9.5 (COLO) 3.5 (CABG) 2.9 (CSEC) 1.4 (CHOL) 1.0 (HPRO) 0.8 (LAM) 0.75 (KPRO)	2010–2011	Cumulative incidence (episodes per 100 operations)	ECDC HAI SSI protocol (21)
England (8)	Large bowel surgery: 8.3 (7.9–8.7) Small bowel surgery: 4.9 (4.3–5.7) Bile duct, liver and pancreatic surgery: 4.9 (4.1–5.9) CHOL: 4.6 (3.1–6.6) KPRO: 0.4 (0.3–0.4)	2008–2013	Incidence density (episodes per 1000 patient-days)	SSI surveillance - incidence design
Australia (9)	2.8	2002–2013	Incidence density (episodes per 1000 patient-days)	Victorian Healthcare Associated Infection Surveillance System
Japan (29, 31)	COLO: 15.0 (6691/44 751) Rectal surgery: 17.8 (3230/18 187)	2008–2010	Cumulative incidence (episodes per 100 operations)	National nosocomial infection surveillance system – incidence design

Surveillance des ISO en Suisse

- Swissnoso recense et surveille depuis 2009 l'évolution des ISO
 - sur mandat de l'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ)
- Participation obligatoire
 - 3 types de procédures (choisis d'un catalogue)
 - Surveillance de la chirurgie colique est obligatoire
 - Additionnel: appendicectomies enfants (≤ 16)

Graphique 5: Taux d'infection ajusté par l'indice NNIS pour Chirurgie du côlon

www.anq.ch

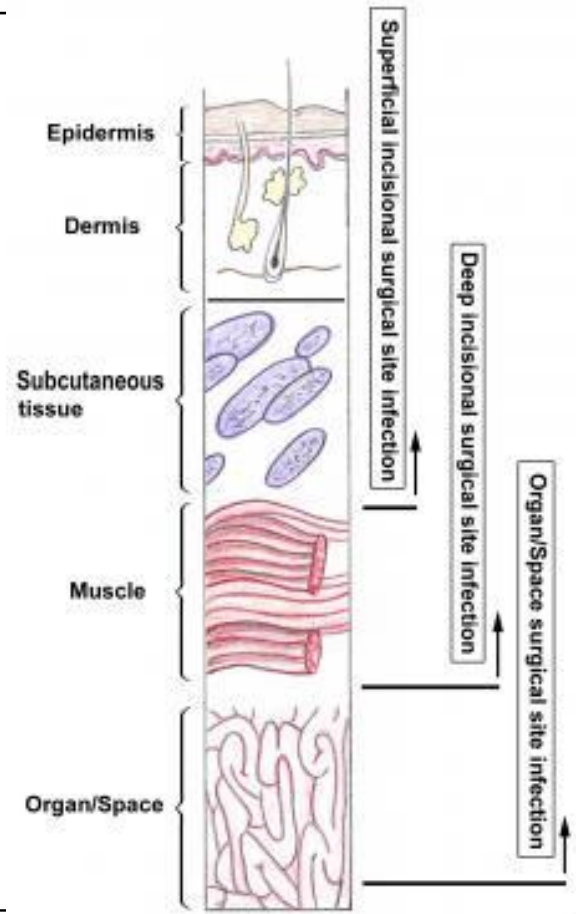


Commentaire ANQ sur la comparaison présentée (Graphique 5):

Ce graphique montre les taux d'infections ajustés par l'indice NNIS en chirurgie du côlon du 1er octobre 2014 au 30 septembre 2015 : 6'338 patients ont été opérés dans 112 hôpitaux participants. Le taux d'infections ajustés était en moyenne de 14.1%.

Taux d'infections par type d'intervention et par profondeur de l'infection

Type d'intervention	Nombre d'hôpitaux	Nombre d'interventions	Nombre d'infections	Taux d'infections global (%)	Profondeur de l'infection (nombre)		
					superficielle	profonde	organe/espace creux
Période de surveillance :							
Appendicectomie				4.5	36	12	64
Cholécystectomie				2.5	79	15	47
Cure de hernie				1.1	39	11	2
Chirurgie du côlon				15.1	257	125	420
Intervention sur le rectum				10.4	13	11	29
Bypass gastrique				5.5	23	5	19
Césarienne				1.7	93	15	36
Période de surveillance :							
Chirurgie cardiaque							
toutes interventions				5.0	62	56	73
pontage coronarien				5.6	33	38	28
Implant électif de prothèse de hanche				1.4	39	28	79
Implant électif de prothèse de genou				1.0	27	10	25



23

Infections du site opératoire

- Prise en charge infectiologique dépend
 - Du type d'infection
 - Des germes responsables
 - De la présence de matériel étranger
 - ...



Infections du site chirurgical - prévention

- Prophylaxie antibiotique
 - “timing” adéquat
- Désinfection de la peau
- Technique chirurgical adéquat
- Autres mesures: screening et décolonisation etc..



Table 1. Recommendations for preventing SSIs in the post-operative phase⁸

Dressing and cleaning the wound

- Use an aseptic, non-touch technique for changing or removing dressings
- Aim to leave the wound untouched for up to 48 h after surgery, using sterile saline for wound cleansing during this period only if necessary
- Advise patients that they may shower safely 48 h after surgery
- Use tap water for wound cleansing after 48 h if the wound has separated or has been surgically opened to drain pus
- Use an interactive dressing for surgical wounds that are healing by secondary healing
- Refer to a tissue viability nurse (or another healthcare professional with tissue viability expertise) for advice on

Selon type d'infection le diagnostic microbiologique peut être clé.
Un traitement antibiotique empirique sans investigations microbiologiques adéquates peut rendre la prise en charge compliquée.

Specialist wound care services

- To improve the management of surgical wounds, use a structured approach to care and provide enhanced education

Do not use the following to reduce the risk of SSIs:

- Topical anti-microbial agents for surgical wounds that are healing by primary intention
- Eusol and gauze, or moist cotton gauze or mercuric antiseptic solutions for surgical wounds that are healing by secondary intention

Infections urinaires sur sonde

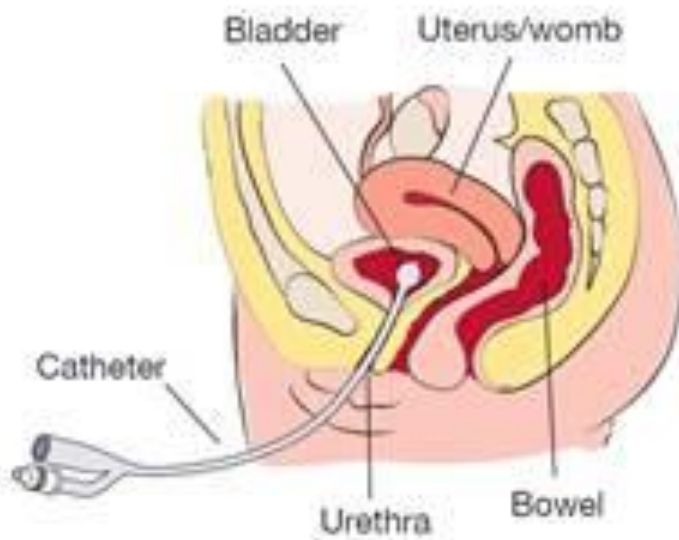


Figure 1 – Female catheter

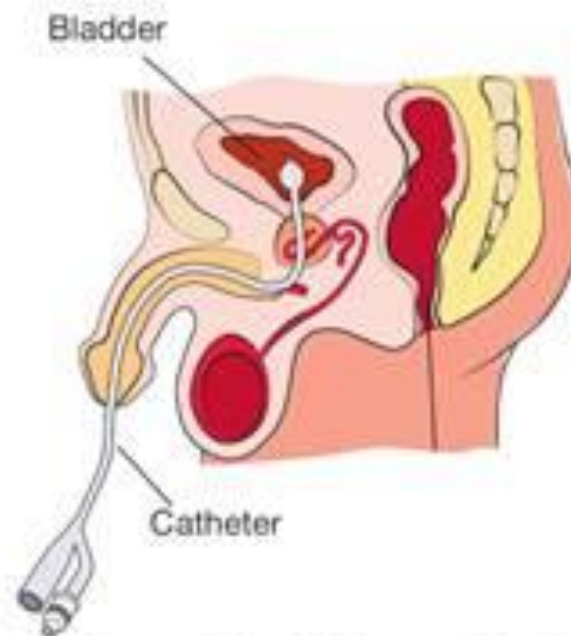


Figure 2 – Male catheter

Infection urinaire sur sonde avec bactériémie à *P. aeruginosa*

16 0049			
08H00 frottis pool mrsa		ABS	Staph. aureus mécicilline résistant T 18.01
18 0207			
10H25 urine au jet		10E3	Flore Gram+ T 22.01
		>10E5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (1) T 22.01
18 0209			
10H30 sang veineux (ponction)		ABS	Germs aéro+anaérobies Culture BACTEC T 24.01
----- CHANGEMENT D'UNITE DE SOINS -----			
C	18 0239		
11H05 sang veineux (ponction)	PRES	Bâtonnets Gram -	PRES <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (1) T 20.01 (BACTEC aérobie positif) T 19.01 (BACTEC anaér. négatif) T 24.01
C	18 0350		
14H10 sang veineux (ponction)		ABS	Germs aéro+anaérobies Culture BACTEC T 24.01



Infections urinaires nosocomiales

- Environ 40% des infections associées aux soins
- Surtout dans le contexte de sondes urinaires
- Environ 10-25% des patients hospitalisés ont une sonde urinaire

Catheter-associated bacteriuria

- Risk #1 for bacteriuria: the catheter
 - Daily incidence is 3%–8%
 - After 1 month, risk = 100%



- Risk #1 for UTI: bacteriuria
 - 10 – 25% of patients with bacteriuria will develop UTI

Prévention des infections urinaires sur sonde

3 principes de base

Eviter les sondes pas nécessaires

limiter la durée du sondage

Insertion aseptique et maintenance adéquate

Indications pour l'utilisation de sondes urinaires

- Rétention urinaire aiguë
 - Avec ou sans obstruction de l'évacuation de la vessie
- Rétention urinaire chronique
 - Avec obstruction
- Escarre stade III / IV
 - Si pas d'autre moyen
- Surveillance du débit urinaire
- Macrohématurie
- Confort chez patient en fin de vie

Infection à *Clostridium difficile*

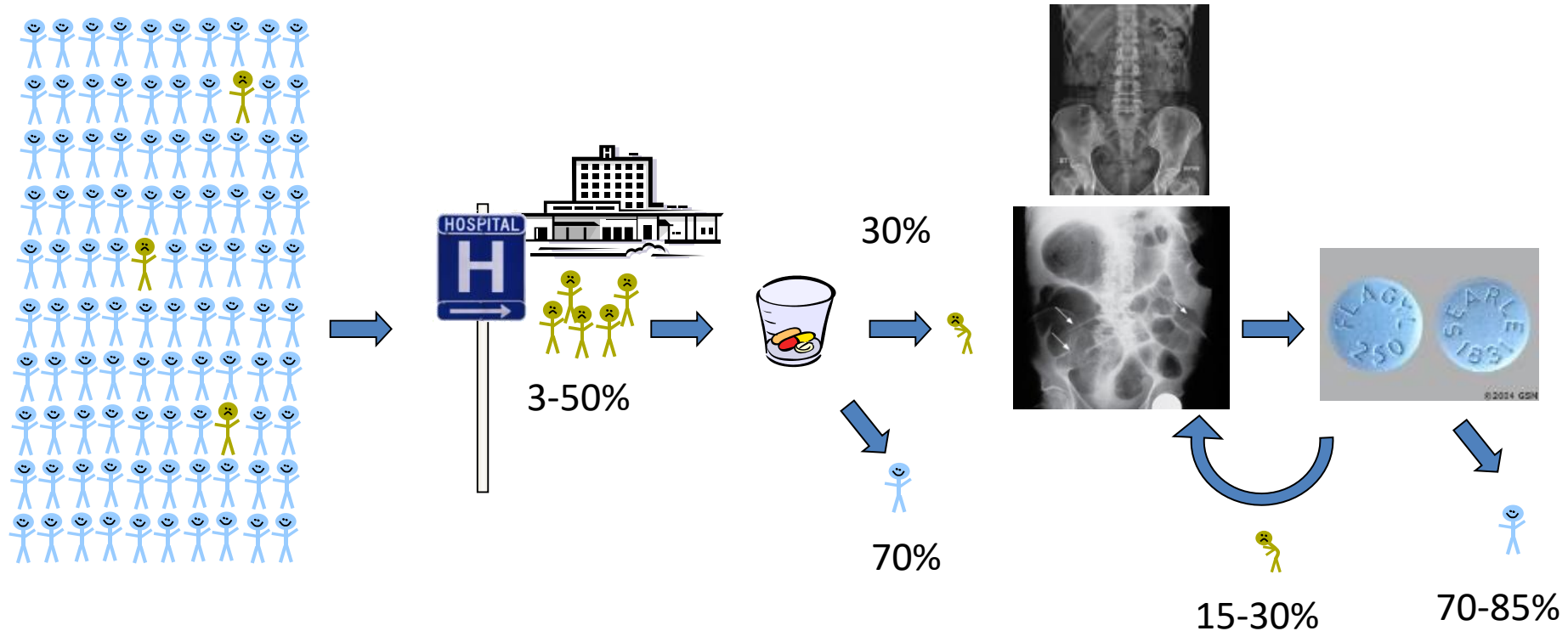


Vignette

- Mme A, 73 ans
- 01/2017 Hospitalisation pour cholécystite
 - Complication: infection à *C. difficile*
 - Traitement par 10 jours de métronidazole
- 03/2017 récurrence d'infection à *C. difficile*
- 05/2017 cystite
 - Comment traiter ?

Antibiotique	Association avec infection à <i>Clostridium difficile</i>
Céphalosporines	Très fréquent
Fluoroquinolones	Très fréquent
Clindamycine	Très fréquent
Pénicillines (surtout combinaison BLI)	Moins fréquent
Cotrimoxazole	Moins fréquent
Macrolides	Moins fréquent
Fosfomycin	Rare
Aminoglycosides	Rare
Métronidazole	Rare
Carbapénèmes	Rare
Rifampicine	Rare
Tétracyclines	Rare
Daptomycine	Rare
Tigécycline	Rare
Nitrofurantoïne	Rare

Epidémiologie



Après 2-10 jours (-2 mois)
 Réinfection
 réponse immunitaire insuffisante

Low frequency of asymptomatic carriage of toxigenic *Clostridium difficile* in an acute care geriatric hospital: prospective cohort study in Switzerland

Daniela Pires^{1,2*}, Virginie Prendki³, Gesuele Renzi⁴, Carolina Fankhauser¹, Valerie Sauvan¹, Benedikt Huttner^{1,5,6}, Jacques Schrenzel^{4,5,6} and Stephan Harbarth^{1,5,6}

- 100 patients admitted between 03-06/2015 to a geriatric teaching hospital
 - 63 hospitalized and 1 CDI in the previous 12 months
 - 36 exposed to systemic antibiotics, 41 to proton pump inhibitors within 90 days before admission
- Stool samples on admission and every 2 weeks
- 2 patients with asymptomatic carriage
 - 1 present on admission

Setting	On admission prevalence
St. Louis USA (2010-2011)	40/259 (15%)
Québec Canada (2006-2007)	212/5232 (4%)
Minnesota USA (2009)	31/320 (10%)

Facteurs de risque

Facteurs liés à l'hôte

- ↑ Age
- Présence de comorbidités
- Polymorphisme du promoteur du gène de l'interleukine-8
- > 1 épisode de *C. difficile* dans le passé

Facteurs liés à l'exposition

- Contact avec patient porteur
- Contact avec environnement contaminé
- ↑ durée de séjour en centre hospitalier

Facteurs liés aux médicaments

- ↑ exposition aux antibiotiques
- suppression d'acidité gastrique

TRAITEMENT

↩ Go to old article view



PDF



Info



References



Figures



[Explore this journal >](#)

Original Article

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the treatment guidance document for *Clostridium difficile* infection

S. B. Debast, M. P. Bauer, E. J. Kuijper , on behalf of the Committee

First published: 20 January 2014 [Full publication history](#)

DOI: 10.1111/1469-0691.12418 [View/save citation](#)

Cited by: 28 articles  [Citation tools](#)



Volume 20, Issue s2
March 2014
Pages 1–26



[View issue TOC](#)
Special Issue:
ESCMID Update of the
Treatment Guidance
Document for Infection

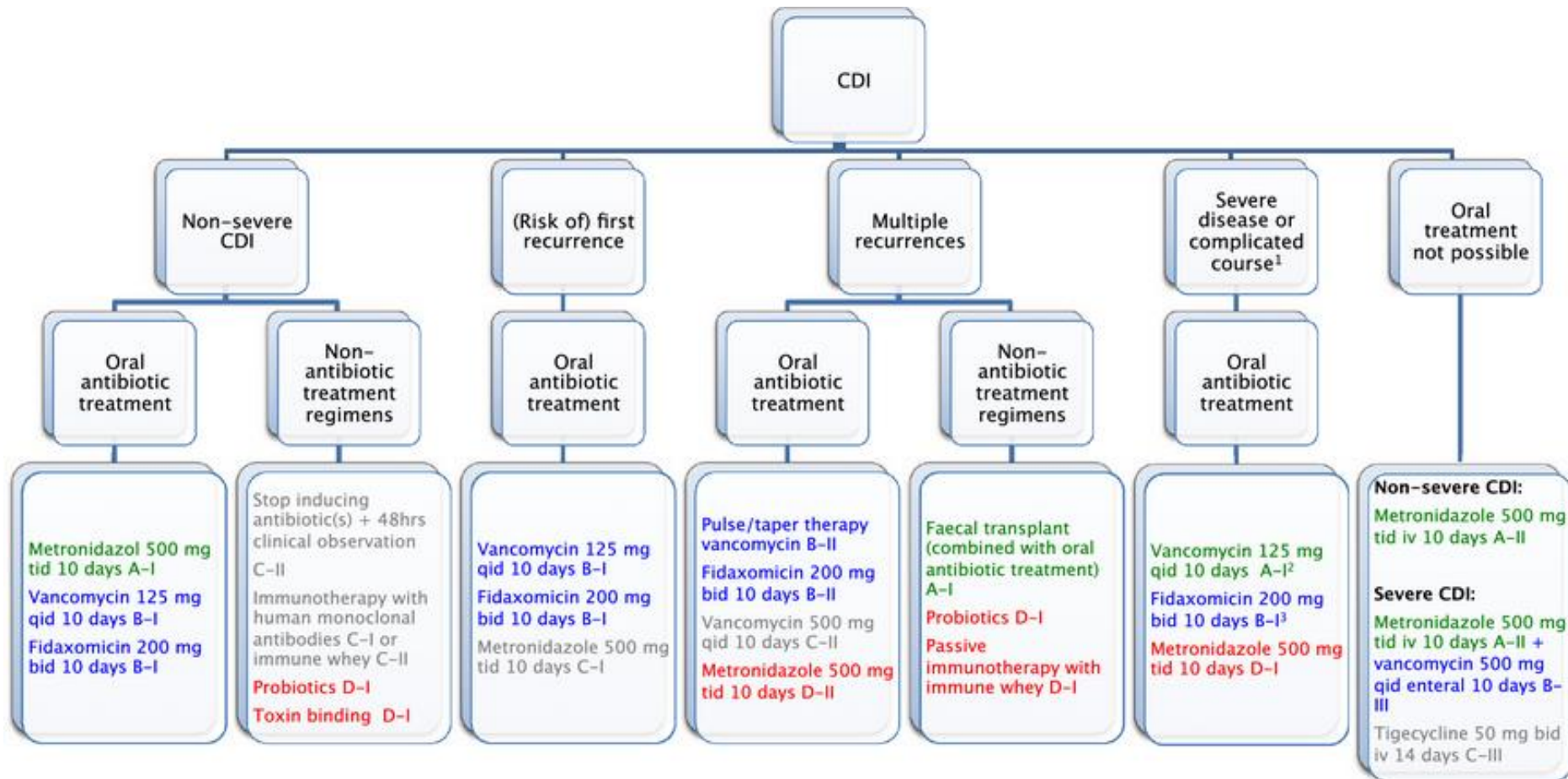
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1469-0691.12418/full>

Traitement

Principes de base

- Arrêter tout traitement antibiotique pas strictement nécessaire!
- Substitution de liquides et électrolytes
- Éviter les médicaments anti-motilité
- Si possible stop inhibiteurs de la pompe à protons

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the treatment guidance document for *Clostridium difficile* infection





NDM-1



OXA



MRSA



VRE



Les bactéries multirésistantes



BLSE



Acinetobacter
multi-R



KPC

	Acinetobacter baumannii	Acinetobacter baumannii	Acinetobacter baumannii
	sgv ponction	frot. aisselle	aspir. trach.
Piperac.+tazob	(256) R	(256) R	(256) R
Ceftazidime	(256) R	(256) R	(256) R
Ceftriaxone			
Cefepime	(96) R	(256) R	(128) R
Imipenem	(32) R	(32) R	R
Meropeneme	R	R	R
Amikacine	R	R	R
Gentamicine	R	R	R
Ciprofloxacine	R	R	R
Co-trimoxazole	R	R	R
Fosfomycine	(96) R		
Minocycline	(16) R	(16) R	(12) I
Tigécycline	(1.50) I	(1.50) I	(1.50) I
Chloramphenicol	(256) R	(256) R	(256) R
Colistine	(0.250) S	(0.250) S	(0.500) S

NDM-1



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève
L'ESSENTIEL, C'EST VOUS.

Les 5 indications de l'hygiène des mains



PILOTA EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Desde el primer día, señala en la historia clínica cuál es la indicación de uso de antibióticos y la duración prevista.

¡Ni menos, ni más. Tú decides!

Logos: Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, UMCEI, Servicio de Medicina Intensiva, Servicio de Microbiología y Parasitología, Comisión de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria.



NATIONAL SUMMARY DATA

Estimated minimum number of illnesses and
deaths caused by antibiotic resistance*:

At least  **2,049,442** illnesses,
 **23,000** deaths

**bacteria and fungus included in this report*



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève
L'ESSENTIEL, C'EST VOUS.

Surutilisation des dispositifs médicaux → Infections à BMR

- Les dispositifs médicaux facilitent le développement de biofilms et l'adhérence de BMR
- Epidémie à NDM-1 en Afrique du Sud
 - Chaque jour additionnel de ventilation mécanique associé à odds 1.3x↑ d'infection à NDM
- Epidémie à KPC KPC en Australie
 - Exposition à CVC: 13x↑ odds d'acquisition KPC

Prise en charge des bactéries multi-résistantes

- Colonisation
 - Hygiène de mains
 - Désinfection / nettoyage de l'environnement
 - Ne pas laisser les patients dans la salle d'attente si possible
 - Consultation si possible fin de journée
- Infections
 - Consulter avec spécialiste en maladies infectieuses (022 37 29804 Hotline / 022 37 29686 consultations ambulatoires)

Infections nosocomiales

Conclusions

- Pas seulement un problème pour les hôpitaux...
- La **prévention** primaire (et secondaire) est clé
 - Éviter les dispositifs et / ou limiter leur durée
 - Respecter hygiène de mains / étiquette respiratoire
 - Désinfection / stérilisation
 - Bonne utilisation des antibiotiques
- Pour les cas compliqués: consultation avec le spécialiste

Littérature recommandée

- Zanetti G, Lazor-Blanchet C, Petignat C. Infections nosocomiales en médecine ambulatoire : importance et prévention
- Rev Med Suisse. 2010 Apr 7;6(243):708-10, 712-3.
- Di Benedetto C, Bruno A, Bernasconi E. Infection du site chirurgical : facteurs de risque, prévention, diagnostic et traitement. Rev Med Suisse. 2013 Oct 9;9(401):1832-4, 1836-9.
- Tissot et Maillard. Colite à Clostridium difficile : nouvelles recommandations de prise en charge. Rev Med Suisse. 2014 Apr 23;10(427):913-6, 918-9.

Merci !



14 h 00 : Accueil et café : Stands Pharmas et labos

14 h 30 : **Prof E. SCHIFFER** : Médecin-adjoint, Département APSI, HCUGE
« Bilan pré-op : adapté au patient, en évitant l'inutile »

15 h 15 : **Dr F. RIS** : Médecin adjoint agrégé,
référént pour la chirurgie colorectale, HCUGE
« Prise en charge péri-opératoire optimale en chir. colorectale »

16 h 00 : Pause : Stands Pharmas et labos

16 h 30 : **Dr C. GRAF** : Chef du Service de réadaptation médicale, Loëx
« Prise en charge du déconditionnement de la personne âgée »

17 h 15 : **Dr B. HUTTNER** : PD, Médecin adjoint agrégé, HCUGE,
Service maladies infectieuses et Service prévention et contrôle infection
« Infections nosocomiales et suivi en ambulatoire »

18 h : Fin.

Indications pour l'utilisation de sondes urinaires

Inappropriate uses

Urinary incontinence when nurses can turn/provide skin care with available resources, including patients with intact skin, incontinence-associated dermatitis, pressure ulcers stages I and II, and closed deep-tissue injury

Routine use of Foley catheter in ICU without an appropriate indication

Foley placement to reduce risk for falls by minimizing the need to get up to urinate

Post-void residual urine volume assessment

Random or 24-h urine sample collection for sterile or nonsterile specimens if possible by other collection strategies||

Patient¶ or family request when no expected difficulties managing urine otherwise in nondying patient, including during patient transport

Patient ordered for "bed rest" without strict immobility requirement

Example: lower-extremity cellulitis

Preventing urinary tract infection in patient with fecal incontinence or diarrhea or management of frequent, painful urination in patients with urinary tract infection