

Infections du site opératoire et chirurgie ambulatoire : données épidémiologiques

**Bruno Grandbastien ¹, Cécilia Campion ², François l'Hériteau ²
et Pascal Astagneau ²**

- 1 : Faculté de Médecine Henri Warembourg, Université de Lille2 « Droit et Santé »
CHRU de Lille, Service de Gestion du Risque Infectieux, des Vigilances et d'Infectiologie
Haut Conseil de la santé publique (HCSP) : commission « Sécurité des patients »*
- 2 : C-CLIN Paris Nord*

Risque infectieux en chirurgie ambulatoire ?

- **Risque probablement moindre ...**
 - pas d'hospitalisation préalable = FdR de complications infectieuses
 - patients à risque intrinsèque moindre
- **... Prise en charge « préventive » moins aisée**
 - peu de contrôle sur les mesures de prévention appliquées au domicile du patient
 - mesures mises en place en secteur de CA parfois plus difficiles à assurer (douche pré-opératoire ...)

Épidémiologie des ISO en chirurgie ambulatoire : littérature pauvre (1)

Vol. 19 No. 1

INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY

17

SURGICAL-SITE INFECTION RATES IN PATIENTS WHO UNDERGO ELECTIVE SURGERY ON THE SAME DAY AS THEIR HOSPITAL ADMISSION

Farrin A. Manian, MD, MPH; Lynn Meyer, RN, MPH, CIC

- Hôpital universitaire, USA
- Toute chirurgie
- 1990-1994

Service	Surgical-Site Infection Rate		P
	Group I (%)	Group II (%)*	
Cardiovascular	2/123 (1.6)	8/409 (2.0)	1.0
General surgery	7/334 (2.1)	14/794 (1.8)	.81
Gynecology	17/1146 (1.5)	1/201 (.5)	.5
Neurosurgery	8/233 (3.4)	1/242 (.4)	.02
Otolaryngology	5/91 (5.5)	1/120 (.8)	.09
Orthopedic	13/814 (1.6)	11/666 (1.7)	1.0
Urology	1/286 (.4)	1/188 (.5)	1.0
Vascular	11/312 (3.5)	21/642 (3.2)	.85

Épidémiologie des ISO en chirurgie ambulatoire : littérature pauvre (2)



Surveillance of surgical site infections after thyroidectomy in a one-day surgery setting

G. Dionigi*, F. Rovera, L. Boni, R. Dionigi

International Journal of Surgery 6 (2008) S13–S15

- Chirurgie de la thyroïde
- Description de l'incidence des complications post-opératoires

	N (%)
Wound complication	6 (5.3)
-Hematoma	1
-Sieroma	2
-Infection	3
Permanent hypoparathyroidism	1 (0.9)
Permanent RLN injury	0
Temporary hypocalcaemia	10 (8.9)
Temporary RLN injury	3 (2.6)
Total	25 (16.4%)

Incidence : 2,7 / 100 [0,7 – 8,2]

Épidémiologie des ISO en chirurgie ambulatoire : littérature pauvre (3)



One-Day Thyroid Surgery: Retrospective Analysis of Safety and Patient Satisfaction on a Consecutive Series of 1,571 Cases over a Three-Year Period

Materazzi G. · Dionigi G. · Berti P. · Rago R. · Frustaci G. · Docimo G. · Puccini M. · Miccoli P.
Eur Surg Res 2007;39:182–188

- Chirurgie de la thyroïde
- Description de l'incidence des complications post-opératoires et de la satisfaction des patients

Complication	n	Incidence (/ 100 interventions)	(IC95%)
Globalement	152	9,6%	[8,3-11,3]
ISO	5	0,3%	[0,1-0,8]
hypocalcémie	112	7,1%	[5,9-8,5]

Surveillance des ISO en France

- Organisée en réseau national depuis 1999
- Services volontaires
- Suivi à 30 jours en post-opératoire
- Toute chirurgie
 - Évolution en 2012 :
 - surveillance par patients pour une liste d'interventions ciblées
 - surveillance « globalisée » (unit-based) pour les autres
 - Item « chirurgie ambulatoire » jusqu'en 2009 dans un des réseaux inter-régionaux



Que peut-on dire des données françaises ?

Méthodes (1)

- Réseau du C-CLIN Paris-Nord
InclISO
- 2007-2009 : estimation du nombre d'actes de CA
- 2010-2011/2013 :
 - estimation de l'incidence des ISO (stratifiée sur le type d'acte, le score NNIS)
 - description de la qualité de cette estimation



Résultats (1) : population d'étude

- Données InClISO 2007-2009
- Inclusion de 150 051 interventions
 - 187 à 211 établissements
 - 444 à 609 serviceschaque année
- Chirurgie ambulatoire : 34 179 (22,8%)
- Chirurgie avec entrée et sortie le jour même de l'intervention : 27 004 (18,0%)

Résultats (2) : population d'étude et ISO base 2010-2011

- Globalement :

Interventions	nb en CA (%)	Incidence ISO / 100 interventions [IC95%]
Toutes interventions considérées comme de chirurgie ambulatoire (2010-2011)	45 236 (31%)	0,29% [0,25 – 0,35]

- Selon le score NNIS :

Interventions	nb en CA (%)	Incidence ISO / 100 interventions [IC95%]
NNIS - 0	35 264 (37%)	0,28% [0,23 – 0,34]
NNIS - 1	8 044 (20%)	0,34% [0,23 – 0,50]
NNIS- 2 ou 3	275 (5%)	1,81% [0,67 – 4,43]
<i>NNIS non renseigné</i>	<i>1653 (35%)</i>	

Résultats (3) : population d'étude et ISO base 2010-2011

- Selon les interventions en NNIS-0 :

Interventions	nb en CA (%)	Incidence ISO / 100 interventions [IC95%]
ORL – ophtalmologie – stomatologie	6 336 (81%)	0,27% [0,16 – 0,44]
Ortho-traumatologie	4 304 (35%)	0,07% [0,02 – 0,22]
Chirurgie vasculaire (veines et artères périphériques)	2 096 (79%)	0,52% [0,28 – 0,97]
Chirurgie digestive et viscérale	2 025 (25%)	0,40% [0,18 – 0,87]
Chirurgie de la paroi abdominale	1 714 (48%)	
Gynécologie-obstétrique	919 (24%)	0,11% [0,01 – 0,70]
Urologie	643 (30%)	0,93% [0,93 – 2,13]

Résultats (4) : chirurgie de la paroi abdominale base 2010-2013

Interventions	nb en CA (%)	Incidence ISO / 100 interventions [IC95%]
Globalement	6 540 (40%)	0,52% [0,37 – 0,73]
NNIS – 0	5 187 (48%)	0,48% [0,32 – 0,72]
NNIS – 1	1 209 (25%)	0,66% [0,31 – 1,35]
NNIS – 2 ou 3	44 (8%)	0% [0,00 – 10,00]
<i>NNIS non renseigné</i>	<i>100 (42%)</i>	

Taux d'ISO en chirurgie conventionnelle : **0,98%** [0,76 – 1,20] p<0,005

Résultats (5) : qualité de la surveillance

- Suivi post-opératoire (en jours) :

Interventions	Chirurgie ambulatoire	Chirurgie conventionnelle
médiane de suivi post-opératoire	24 jours	28 jours
1 ^{er} quartile	21 jours	9 jours
3 ^{ème} quartile	30 jours	30 jours

p<0,005

Forces / limites de cette analyse (1)

- Place du caractère « chirurgie ambulatoire » dans un indicateur ajusté (Ratio Standardisé d'Incidence)

Logit (Pi) = constante

+ β_1 age > 65 ans

+ β_2 caractère multiple de l'interv.

+ β_3 chir ambulatoire

+ β_4 ASA = 3 à 5

+ β_5 Altemeier = 3 ou 4

facteurs « protecteurs »

+ β_6 durée de l'intervention > P75

+ β_7 endoscopie exclusive / coeliochirurgie

+ β_8 durée de suivi > 15 jours

Forces / limites de cette analyse (2)

- Échantillon non aléatoire (secteurs volontaires)
- Fiabilité de caractère « chirurgie ambulatoire »
 - erreurs de codage avant 2009 ?
 - interprétation selon le calendrier de prise en charge
(intervention le même jour que l'entrée, sortie le même jour, mode de sortie différent de décès)
- Fiabilité du suivi post-opératoire
- Non prise en compte d'autres FdR d'ISO susceptibles d'influencer le caractère éligible à la chirurgie ambulatoire

Au total ...

- Le réseau ISO-RAISIN peut éclairer l'incidence des ISO en chirurgie ambulatoire
- Taux d'ISO plus faible ... mais difficile à interpréter
 - biais de sélection de la population éligible à la chir. ambulatoire ?
 - défaut de suivi post-opératoire ? *A priori = non*
 - réel effet protecteur ?
- Intérêt pour les secteurs de chirurgie ambulatoire à intégrer ces réseaux de surveillance