

UTILISATION d'un INDICATEUR SENTINELLE en chirurgie viscérale

(surveillance continue d'une intervention
face au risque d'infection du site opératoire :ISO)

Résultats 2001 et 2002 site de ST Germain en Laye

JC SEGUIER, S PIERSON, J MERRER, JP TERVILLE.

UHPIN site de St Germain en Laye

CHI Poissy St Germain en Laye

INTRODUCTION

- Fréquence de l'ISO: 4 à 5 % *
- Prolongation de séjour de 7,3 jours
- Coût estimé : 3150 \$ à 7500 \$ par patient **
- Un programme de surveillance diminue de 20 à 38 % les ISO ***
- Petit nombre d'inclusions: difficultés de comparaison dans INCISO

*: Golliot F et al. Surveillance des infections du site opératoire. Ann de Chir 1999;53:880-7

** : Smyth et al. Surgical site infection surveillance. J Hosp. Infect 2000 Jul; 45:173-2-84

***: Haley et al. The scientific basis for using surveillance and risk factor data to reduce nosocomial infection rates. J. Hosp. Infect. 1995 Jun; 30 suppl. 3-14

ETAT DES LIEUX

- Suivi INCISO depuis 1997:

% ISO	1998	1999	2000	2001
INCISO	4,1	3,1	2,7	3,1
NNIS 0 (62 services)	2,0	1,6	1,3	1,5
St G	8,6	4,9	2,8	8,2
IC 95	4,1 - 13,1	2,3 - 9,8	0,9 - 7,8	4,2 - 14,9
N inclus	151	163	145	122
NNIS 0	2,9	0 JC SEGUIER	0	1,4

3

OBJECTIFS

- Augmenter les inclusions
- Ne pas augmenter la charge de travail des chirurgiens
- Obtenir des résultats comparables
- Permettre la mise en place d'actions correctrices
- Chercher d'autres facteurs de risque d'ISO

METHODE

- Mise en place d'un **indicateur**: « donnée objective décrivant une situation du point de vue quantitatif »
- **Sentinelle** : « déclenchant une analyse des causes et une action correctrice »
 - Pertinent: objectif fixé \cong 1% d'ISO en liaison avec attentes des patients.
 - Facile à mesurer: patients revus à distance par chir.
 - Attribuable à un « fournisseur ». Rendu semestriel nominatif.
 - Choisi collectivement
 - Sensible aux améliorations ??
 - Permet la décisions ??

JC SEGUIER

5

OUTILS

- Basée sur le NNIS et CCLIN PNord
- Tout patient est inclus au bloc, suivi et revu J30 \pm 5
- Analyse epi info 6fr
- Autres facteurs: type d'anesthésie, ordre de passage au bloc, antibioprophylaxie, infection associée, chirurgien, coeliochirurgie.

CHOIX DE LA HERNIE		
1999	Nation	St Ger.
	Région	
PMSI	235 439	
INCISO	4696	178 (10%)
ISO	2 %	0% ??
âge	0...100	Id.

JC SEGUIER

6

RESULTATS 2001: ISO = 5.1% [2.2-10.6]

	N	ISO (%)	p*	RR [IC95]
Age ≤ 15 ans	79	2.53	0.2	1.75 [1.05-2.92]
> 15 ans	58	8.6		
Sexe H	101	4.9	1	
F	36	5.5		
ASA 1	95	4.21		
2	33	6.06		
3	9	11.11	0.6	
Durée < 75ième	130	3.84	0.04	0.74 [0.46-1.19]
≥ 75**	7	28.6		
NNIS 0	124	4.0		
1	12	16.7		
2	1	0	0.16	

JC SEGUIER

7

* Test de Fisher bilatéral. ** 75ième percentile = 75 mn)

ACTIONS & OBJECTIFS 2002

- Analyse en septembre 2001: préparation cutanée inégale, peu respectée.
- Travail avec tous les interlocuteurs.
- Demande de plateaux spécifiques de préparation cutanée.
- Protocole préparation cutanée mis en place au 1er Janvier 2002.
- Poursuite de l'enquête en y ajoutant le type de préparation cutanée.

Population 2001/2002

Patients	2001	2002
% inclusion (revus après sortie)	62,9% (137)	74,8% (143)
Âge (\pm écart type)	25,3 (28)	27,3 (28)
Médiane âge	7	10
< 4ans	40,9%	43,4%
Sex ratio (h/f)	2,8	3,3
hernies		
Inguinales	78,0%	75,6
Ombilicales	16,1%	16,1%
Suivi > 25j	91,4%	83,2%

JC SEGUIER

9

RESULTATS 2001/2002

	% 2001 N = 137	ISO 2001 (%)	% 2002 N = 143	ISO % 2002
Taux brut	5,1%		1,39%	p=0,09
IC 95	(2,2 - 10,6)		(0,2 - 5,4)	
Age				
\leq 15 ans	57.6	2.53	52,4	0,0
> 15 ans	42.4	8.6	47,6	2,9
Sexe				
H	73.7	4.9	77,6	0,9
F	26.5	5.5	22,4	3,1
ASA				
1	69.4	4.21	69,9	0
2	24.1	6.06	24,4	2,8
>3	6.5	11.11	4,9	14,3
Durée				
<75ième	94.5	3.84*	95,2	0,7
\geq 75	5.5	28.6*	4,8	14,3
NNIS				
0	90.5	4.0	90,9	0,7
NNIS>				
1	9,5	16.7	9,1	7,6

JC SEGUIER

10

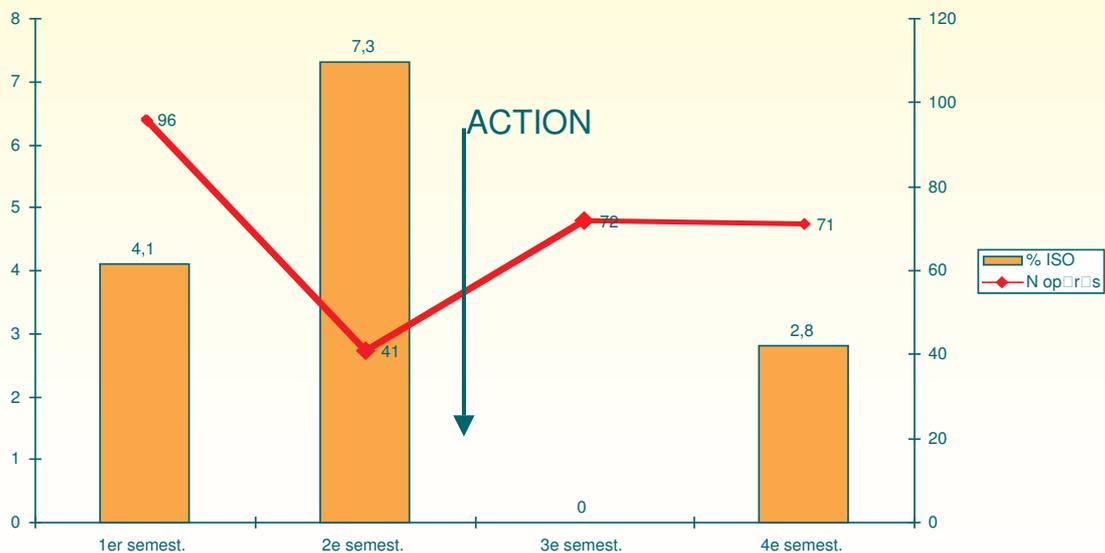
RESULTATS 2001/2002

		% 2001 N = 137	ISO (%)	%2002 N = 143	ISO (%)
Chirurgiens	A	76	3.84	72	0
	B	11	6.6	11,9	11,7
	C	8.8	16.6	10,5	0
	D	3.6	0	absent	absent
	E	0.7	0	0	0
	F	absent	absent	4,8	0
Type de hernie	inguinale	78.9	5.5	79,7	0,8
	Ombilicale	16	4.5	14	0
	Crurale et bilatérale	5.1	0	7,7	10
Anesthésie	AG	70	5.2	74,1	0,9
	ALR	9.4	7.7	13,2	5,2
	Caudale	16	4.3	11,8	0
Durée Hosp	< 5 jours	81.7	2,6*	89,5	0
	≥ 5 jours	18.3	19,0*	10,5	13,3

JC SEGUIER*

11

EVOLUTION SEMESTRIELLE



ISO et délais 2001/2002

- **Délai de diagnostic de l'ISO:**

Année	Délai moyen (jours)
2001	8,5 (médiane 8)
2002	9

- **Délai pré-op**

Année	N	ISO (%)
2001	≤ 1 jour: 88	4,5 p = 0,7
	> 1 jour: 49	6,1 RR = 1,13 (0,58 - 2,17)
2002	≤ 1 jour :95	0,0 p = 0,1
	> 1 jour : 47	4,2 RR= 3,1 (2,4 -3,9)

JC SEGUIER

13

DISCUSSION

- Le NNIS des hernies des enfants est différent.
 - La hernie de l'aîne est différente (classification de Nyhus)*
 - La durée d'intervention diffère significativement (ANOVA p<0.01)

		Moyenne	Médiane	Ecart type	75 ième percent.
Enfants < 15ans	2001	23.3	20	11.1	25
	2002	21	20	8,8	23
Adultes	2001	43.9	36	22.4	50
	2002	41,9	35,5	22,3	49

* ANAES: Evaluation clinique et économique de la coelochirurgie dans le cadre de la hernie de l'aîne. Avril 2000.

CONCLUSIONS

- Y a-t-il d'autres facteurs de risque ?
- Indicateur sentinelle:
 - alerte
 - Mise en place actions correctrices: préparation cutanée
 - Sensible aux améliorations (diminution de 22% des ISO, p=0,09)
 - Augmentation des inclusions à partir du bloc opératoire:

<hr/>	
% inclusion	
<hr/>	
2001	62.8
2002	74,8

P =0.009

- Comparaison entre chirurgiens, d'une année sur l'autre, avec INCISO et NNIS 99
 - Conformité du programme (Surveillance, Contrôle, rétro information, personnel en charge)*
 - Etalement de la charge de travail sur 1 an et non 3 mois.
- **Extension à d'autres spécialités envisagée.**

• Haley et al. The scientific basis for using surveillance and risk factor data to reduce nosocomial infection rates. J.Hosp. Infect. 1995 Jun; 30 suppl. 3-14