

Prévention des infections liées aux soins au quartier opératoire: Quoi de neuf?

Huguette Strale - Infirmière en hygiène hospitalière



« Au lieu de s'ingénier à tuer des microbes dans les plaies, ne serait-il pas raisonnable de ne pas les y introduire? »

Pasteur



- Nouvelles recommandations nationales en attente (groupe de travail CSS)
- Finalisation en cours
- Publication dans les mois qui viennent

A quoi s'attendre?

Grandes tendances?

- Une infection du site opératoire est **typiquement une infection hospitalière.**
- Les causes des infections du site opératoire sont presque toujours **en relation avec des éléments pré- et / ou per-opératoires.**
- Les causes des infections de plaies opératoires sont **exceptionnellement en relation avec les soins post-opératoires**

- Environ 17% des infections nosocomiales
- Soit environ 17.000 / an *
- Soit environ 790 décès / an en Belgique*

* estimation C Suetens, ISP



1/ Facteurs pré-opératoires

- Intrinsèques au patient
- Extrinsèques au patient

2/ **Facteurs per-opératoires** en rapport avec la technique chirurgicale proprement dite et l'environnement chirurgical

3/ **Facteurs post-opératoires**

- Age extrême (↙immunité, vascularisation)
- Obésité (↙ vascularisation, plaie plus grande)
- Maladie sous-jacente
- Portage de *Staph. aureus*
- Infection au niveau du site opératoire
- Score ASA

- Malnutrition/ albuminémie basse
- Diabète
- Tabagisme
- Néoplasie
- Traitement immunosuppresseur

- 80 à 90% des infections sont d'origine endogène (micro-organismes présents sur peau, muqueuses digestives, génitales, respiratoires et ORL)
- Peau => flore transitoire et résidente : 10^2 (zone sèche) à 10^7 (zone humide) micro-org/cm²
- Geste chirurgical = effraction

- Durée du séjour pré-opératoire du patient
- Contamination cutanée

Source exogène

- Équipe chirurgicale
- Environnement (y compris l'air)
- Instruments et matériel

SPECIAL ARTICLES

Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999

Alicia J. Mangram, MD; Teresa C. Horan, MPH, CIC; Michele L. Pearson, MD; Leah Christine Silver, BS; William R. Jarvis, MD; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee

From the Hospital Infections Program
National Center for Infectious Diseases
Centers for Disease Control and Prevention
Public Health Service
U.S. Department of Health and Human Services

**Hospital Infection Control Practices Advisory
Committee**

Membership List, January 1999

Surgical Site Infection Guideline Sponsor

James T. Lee, MD, PhD, FACS
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Members

Audrey B. Adams, RN, MPH
Montefiore Medical Center
Bronx, New York

S51 INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY OCTOBER 2008, VOL. 29, SUPPLEMENT 1

SUPPLEMENT ARTICLE: SHEA/IDSA PRACTICE RECOMMENDATION


Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals

Deverick J. Anderson, MD, MPH; Keith S. Kaye, MD; David Classen, MD, MS; Kathleen M. Arias, MS, CIC;
Kelly Podgorny, RN, MS, CPHQ; Helen Burstin, MD; David P. Calfee, MD, MS; Susan E. Coffin, MD, MPH;
Erik R. Dubberke, MD; Victoria Fraser, MD; Dale N. Gerding, MD; Frances A. Griffin, RRT, MPA; Peter Gross, MD;
Michael Klompas, MD; Evelyn Lo, MD; Jonas Marschall, MD; Leonard A. Mermel, DO, ScM; Lindsay Nicolle, MD;
David A. Pegues, MD; Trish M. Perl, MD; Sanjay Saint, MD; Cassandra D. Salgado, MD, MS;
Robert A. Weinstein, MD; Robert Wise, MD; Deborah S. Yokoe, MD, MPH



Conseil Supérieur de la Santé

**WG 8573 « OperatieKwartier – Quartier
Opérateur »**

- Stratégies de détection
 - Stratégies de prévention
 - Recommandations pour implémenter la prévention et monitorer les stratégies
 - Mesures des performances
- 

maîtrise des différents risques

- Patient
- Prophylaxie antibiotique
- Pré-per-postopératoire
- Facteurs environnementaux



- Reporter l'intervention d'un patient infecté et traiter l'infection
- Arrêt du tabagisme avant l'intervention
- Douche pré-op avec antiseptique
- Préparation de la peau avec un antiseptique adéquat
- Pression positive dans la salle et renouvellement d'air d'au moins 15/h
- Portes fermées

- Tenue opératoire: cheveux couverts, masque
- Exclure chirurgiens infectés
- Désinfection chirurgicale des mains, ongles courts, propres, pas de bijoux
- Gants stériles – double gant
- Instruments stériles
- Manipulation avec précautions des champs, tissus, etc

- asepsie de toutes les techniques
- soin de la technique chirurgicale (hémostases, oblitération espaces morts, dommage tissus,...)
- FiO₂, température patient
- drains fermés, durée courte
- couverture pansement stérile (48 hrs)

- Une antibioprophylaxie est indiquée s'il existe un haut risque d'infection ou que des conséquences post-opératoires graves sont prévisibles, par exemple : chirurgie propre-contaminée et contaminée, mise en place de matériel prothétique. *Catégorie IA*
- L'antibiotique doit être administré dans l'heure qui précède l'opération (sauf pharmacocinétique particulière) et poursuivi après la fermeture de l'incision. *Catégorie IA*

IA : doivent être adoptées (efficacité documentée)
IB : doivent être adoptées (même en l'absence de preuves scientifiques)
II : s'appuient sur de bonnes évidences (le caractère absolu et universel n'est pas obligatoirement établi)
NR : adoptées par certains établissements (l'absence consensus concernant l'efficacité)

Tous les instruments utilisés pour l'acte chirurgical doivent être stériles. *Catégorie IB*

- Le sol et le matériel mobile de la salle en contact avec le patient ou l'équipe chirurgicale doivent être désinfectés entre deux opérations, les murs ne doivent être nettoyés-désinfectés qu'en cas de souillure macroscopique. *Catégorie IB*
- Les prélèvements microbiologiques de routine de l'air ou des surfaces ne sont pas indiqués. *Catégorie IB*

En pré-op:

- **Trajet du patient:**
 - Information du patient sur les risques, son rôle dans la prévention des infections
 - Dépistage MRSA-MSSA:
 - fonction population (facteurs de risques) et du type de chirurgie (propre)
 - Décontamination avant l'intervention, frottis de contrôle
 - Information des équipes du quartier, réveil, etc.
 - Autres dépistages: (HIV, VHB, VHC)
 - Pas de recommandations
 - Prévention des AES

- Préparation du champ:
 - Préférence aux solutions alcooliques (efficacité- temps de séchage)
 - Procédure écrite, connue, contrôlée
 - 2 phases: déterSION et désinfection
 - Privilégier les flacons mono-dose
- Désinfection chirurgicale des mains:
 - Mains
 - Antiseptique répondant aux normes
 - Gants sans latex, non poudrés

Normothermie du patient:

Hypothermie = T° centrale inférieure à 36° c

Hypothermie:

- Inhibe les réactions d'immunité primaire
- Inhibe la phagocytose
- Provoque une vasoconstriction qui favorise le développement bactérien

- Prendre des mesures pour assurer la normothermie du patient:
 - Couvertures
 - T° de la salle
 - Couvrir la tête , les pieds,
 - ...

Dans le respect des règles d'hygiène...

- Types de transmission:
 - Par le sang (bloodborne)
 - Par contact
 - Par gouttelettes (dropletborne)
 - Par l'air (airborne)

- Prise en charge d'un patient en P. A. au Q. op:
 - Ne peut faire courir un risque aux autres patients
 - Ne peut avoir pour conséquence une prise en charge de qualité réduite pour le patient

- L'ensemble des mesures d'hygiène mises en place doit permettre de garantir la prévention du risque de transmission **entre chaque patient**
- Aucune démonstration de l'efficacité de la séparation de l'activité chirurgicale en « salle infectée » et « salle non infectée »

Indications

- TBC pulmonaire ou extra pulmonaire si site opératoire
 - Varicelle
 - Virus pandémique nouveau, risque encore mal connu...
-
- Reporter jusqu'à fin de contagion
 - Personnel quartier averti
 - Ventilation
 - Signalisation salle – portes fermées!!!
 - Masques filtrants sans valve
 - Après fermeture salle – temps fonction renouvellements air

Indicateurs de résultats

- Observation directe des plaies chirurgicales
 - Gold standard
 - exhaustif
 - performant (sensible et spécifique)
 - **irréalisable**...

- Programme de surveillance indirects
 - « post-discharge »
 - attention: 15-85% infections après la sortie!
 - Pas de méthode standardisée
 - Post discharge = max d'infections superficielles

Lourd, couteux en temps et en énergie....

- Surveillance de la qualité des processus – points critiques
- Approche différente qu'en terme de résultats...

- Un « bundle » est une façon structurée d'améliorer le processus de soin et donc le résultat :
- Ensemble restreint de pratiques (3-5), qui réalisées ensemble ont prouvé leur capacité à améliorer les résultats cliniques
- Chaque élément est mesurable!

- L'implémentation du concept:
 - Choix des indicateurs
 - Diffusion – information – formation
 - Surveillance de l'application
 - Feed-back aux équipes avec mesures de corrections

- Au delà des aspects techniques, les bundles doivent être accompagnés de mesures comportementales

On parlera de:

- Leadership – « local champions »
- Formation et expertise
- Audit et rétro-information
- Facilitation technique
- Réorganisation des soins
- Stratégie multifacettes / multidimensionnelles

- Bundle du IHI (Institute for Healthcare Improvement) (1)
 - *Clippers* : si la tonte est nécessaire : tondre, ne pas raser.
 - *Antibiotics* : l'antibioprophylaxie doit être administrée une heure avant l'incision et durer maximum 24h dans la plupart des cas.
 - *Temperature* : les patients bénéficiant d'une chirurgie colorectale doivent être maintenus en normothermie durant la période périopératoire.
 - *Sugar* : les patients bénéficiant d'une chirurgie cardiaque doivent avoir une glycémie < 200 mg/dl au J1 et au J2 post-opératoire.

1. Mangram AJ, Horan TC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Hospital Infection control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999 Apr;20(4):250-78

■ Bundle du SHEA (2)

- Administrer une antibioprophylaxie en accord avec les standards « evidence-base » et les guidelines. L'antibioprophylaxie doit être administrée une heure avant l'incision et durer maximum 24h dans la plupart des cas (48h pour la chirurgie cardiaque).
- 2. Si la tonte est nécessaire : tondre, ne pas raser.
- 3. Les patients bénéficiant d'une chirurgie cardiaque doivent avoir une glycémie < 200mg/dl au J1 et au J2 postopératoire.
- 4. Réaliser un feed-back sur le taux de compliance des mesures citées ci-dessus.

2. Haley RW, Culver DH, Hooton TM. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am. J. Epidemiol.* 1985 Feb;121(2):182-205

- Care bundle pose de du cathéter central:
 - Désinfection chirurgicale des mains
 - Précautions de stérilité maximales (champ couvrant, gants stériles, etc.)
 - Désinfection du point d'insertion avec chlorhexidine alcoolique
 - Sélection du site d'insertion

En attendant...

- Surveillance périodique

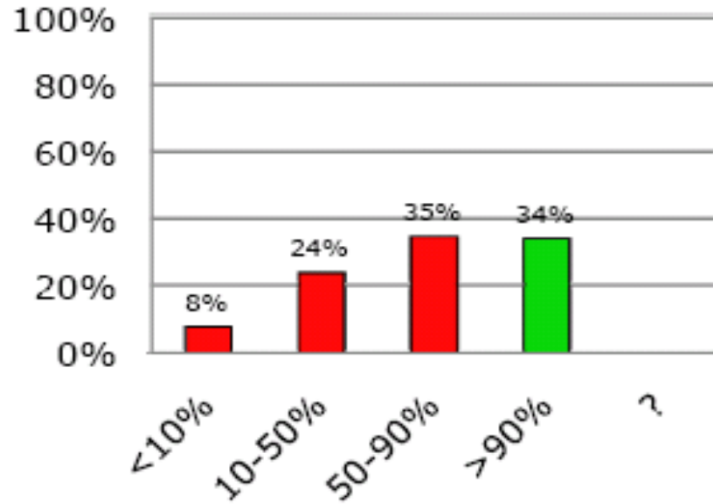




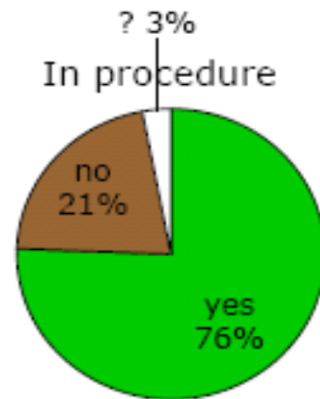
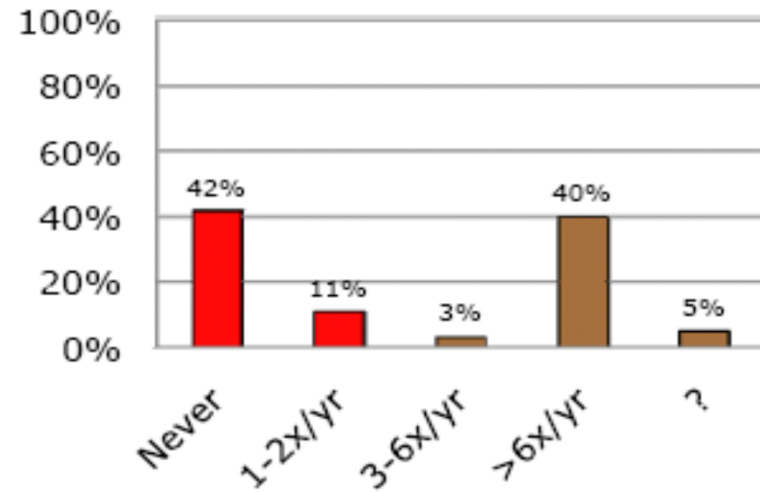
18 mars 2012

All doors closed during surgery

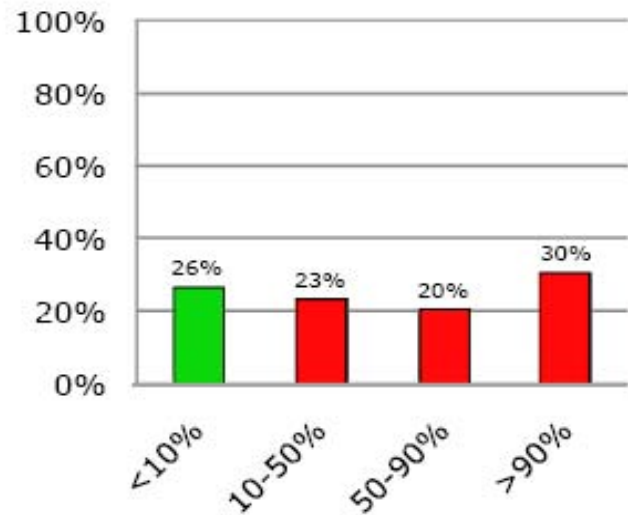
Compliance



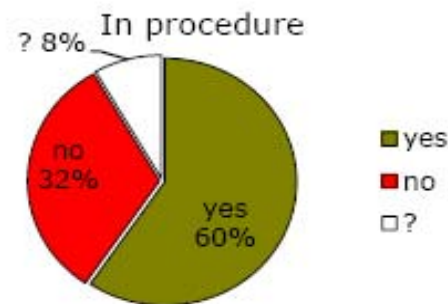
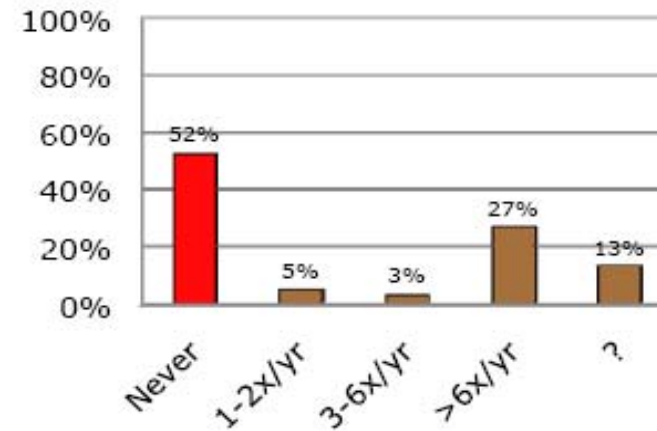
Compliance control



Use of razor blade for hair removal

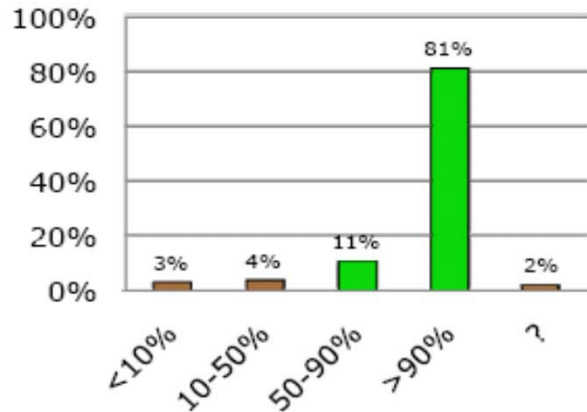


Compliance control

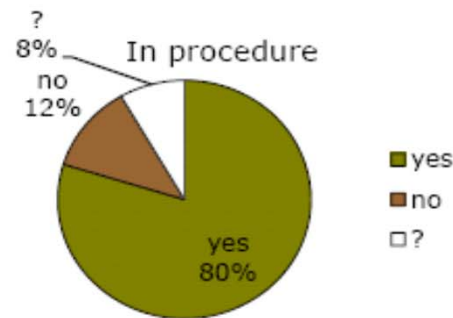
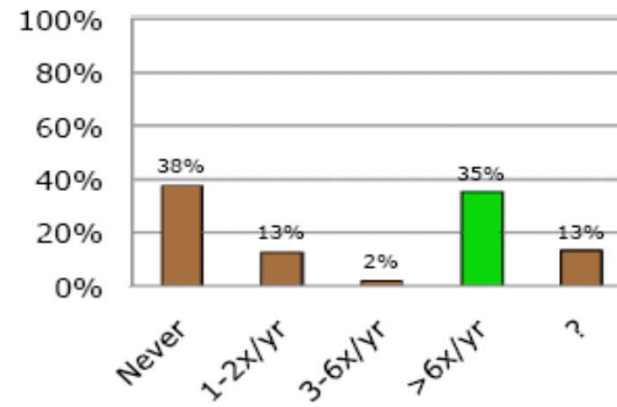


Administration of antimicrobial prophylaxis performed according to written procedures

Compliance



Compliance control



Source : enquête Plateforme fédérale hygiène en 2007

Importance du feed-back aux unités

- Quoi de neuf dans la prévention des ISO?
 - Actualisation – révision – remise en question...
 - Intégration du patient à sa prise en charge
 - Abandon de la surveillance « résultats »?
 - Indicateurs qualité en hygiène hospitalière
 - Concept care bundle