

Préparation cutanée chez l'opéré
Impact des recommandations 2013
sur la chirurgie ambulatoire

Ludwig Serge Aho Glélé
CHU Dijon

Paris, 23 Janvier 2014

CONFÉRENCE DE C

Mise à jour de
la conférence de consensus
**Gestion
préopératoire
du risque infectieux**

Septembre 2013

Contexte

Contexte

- Nouvelles publications ou recommandations « importantes »
 - Études originales
 - Antisepsie de la peau
 - Darouiche et al. NEJM, 2010
 - Dépistage patients porteurs de S. aureus
 - Bode et al. NEJM, 2010
 - Méta-analyse
 - Webster et al. Cochrane, 2009
 - Recommandation de la NICE, 2008
- Persistance controverses ou polémiques
 - Douche opératoire
 - Détersion

Contexte

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Chlorhexidine–Alcohol versus Povidone–Iodine for Surgical-Site Antisepsis

Rabih O. Darouiche, M.D., Matthew J. Wall, Jr., M.D., Kamal M.F. Itani, M.D.,
Mary F. Otterson, M.D., Alexandra L. Webb, M.D., Matthew M. Carrick, M.D.,
Harold J. Miller, M.D., Samir S. Awad, M.D., Cynthia T. Crosby, B.S.,
Michael C. Mosier, Ph.D., Atef AlSharif, M.D., and David H. Berger, M.D.

ABSTRACT

Darouiche RO et al. N Engl J Med 2010;362:18-26

Contexte

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JANUARY 7, 2010

VOL. 362 NO. 1

Preventing Surgical-Site Infections in Nasal Carriers *of Staphylococcus aureus*

Lonneke G.M. Bode, M.D., Jan A.J.W. Kluytmans, M.D., Ph.D., Heiman F.L. Wertheim, M.D., Ph.D.,
Diana Bogaers, I.C.P., Christina M.J.E. Vandenbroucke-Grauls, M.D., Ph.D., Robert Roosendaal, Ph.D.,
Annet Troelstra, M.D., Ph.D., Adrienne T.A. Box, B.A.Sc., Andreas Voss, M.D., Ph.D., Ingeborg van der Tweel, Ph.D.,
Alex van Belkum, Ph.D., Henri A. Verbrugh, M.D., Ph.D., and Margreet C. Vos, M.D., Ph.D.

Bode LGM et al., 2010

LA "DOUBLE ANTISEPSIE", FABLE MODERNE, Ou comment gaspiller 80 millions d'euros... "pour la peau".



J. Soufron

Clinique Notre Dame, Vire - FRANCE

soufron@hotmail.com

"Il est fortement recommandé de pratiquer une déterision à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire", cette recommandation étant classée A1 :

A signifiant "il est fortement recommandé" et niveau de preuve 1 "au moins un essai randomisé de bonne qualité". Comme il n'y a aucune bibliographie en annexe, on peut se demander quel est cet essai (ou quels sont ces essais) qui semble nous avoir échappé.

Pour avoir la réponse, il faut réussir à se procurer le texte "**long**" [3] - jamais cité - qui reprend page 21 la même recommandation en désignant dans le corps du texte la procédure sous le nom de "double antisepsie". Il cite à l'appui de cette recommandation 3 références (42, 43 et 44) : on devrait donc trouver là l'essai randomisé promis.

Surprise, surprise : la référence 42 [4] est une publication du CDC d'Atlanta, datant de 1999, qui formule des recommandations très argumentées sur la prévention du risque infectieux en chirurgie et ne fait aucune allusion à la procédure de "double antisepsie". La référence 44 [5] est une

Méthodes

Modalités

- Groupe de travail multidisciplinaire
 - Mêmes sociétés savantes partenaires qu'en 2004
- Champ
 - Mise à jour partielle
 - « Préparation cutanée »
 - Dépistage et décontamination porteurs de S. aureus
- Méthode « GRADE »
 - Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
 - » <http://www.gradeworkinggroup.org/publications/index.htm>
 - » Guyatt GH et al. Rating quality of evidence and strength of recommendations GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ 2008;336:924-926
 - » Cf. série

Méthode : GRADE

- Formuler la **question**
- Choisir le **critère de jugement** d'intérêt
- Réaliser une revue de la **littérature** => méta-analyse
- Estimer l'**effet** de l'intervention
- Évaluer le **niveau de preuve**
- Formuler la **recommandation**, la grader

GRADE : « Outcome »

- Hiérarchiser les critères de jugement (CJ)
 - Critique
 - Important
 - Non important
- Calculer une estimation globale de l'effet pour chaque CJ
 - Méta-analyse
- Evaluer le niveau de preuve pour l'ensemble des études retenues, pour chaque CJ

GRADE : « Outcome »

- Hiérarchiser les critères de jugement (CJ)
 - Infection
 - Colonisation
 - Autre
 - Concentration cutanée d'antiseptique
 - ...

GRADE : Evaluation de la qualité globale

- Augmente si
 - Effets importants = « force de l'association » (importants : +1 ; très importants : +2)
 - Relation dose-effet (+1)
 - Facteurs confondants diminuant probablement l'effet observé (+1)
- Diminue si
 - Biais (serious : -1 / very serious : -2)
 - Imprécision (serious : -1 / very serious : -2)
 - Hétérogénéité des résultats (serious : -1 / very serious : -2)
 - Mesure indirecte (serious : -1 / very serious : -2)
 - Probable biais de publication (serious : -1 / very serious : -2)

Niveaux de recommandations et niveaux de preuve

Niveaux de recommandations

- A Il est fortement recommandé de faire ...
- B Il est recommandé de faire ...
- C Il est possible de faire ou de ne pas faire ...
- D Il est recommandé de ne pas faire ...
- E Il est fortement recommandé de ne pas faire ...

Niveaux de preuve

- 1 Au moins un essai randomisé de bonne qualité
- 2 Au moins un essai non randomisé ou une étude cas/témoins ou une étude multicentrique ou une série historique ou au moins des résultats indiscutables d'études non contrôlées
- 3 Opinion d'expert, résultats d'une expérience clinique, étude descriptive ou résultats d'un consensus de professionnels

La forme

- Nouveauté pour la SF2H
- Pour chaque question, tableau synthétique
 - Recommandation
 - Résultats de la méta-analyse
 - Biais des études
 - Commentaires

Résultats

Douche préopératoire

- Rappel des recommandations de 2004
 - Il est fortement recommandé de pratiquer au moins une douche pré-opératoire avec une solution moussante **antiseptique**. (A-1)
- Au moins une douche
 - Quel que soit le type de savon
 - Antiseptique ou non antiseptique

Question D2

Chez les patients de chirurgie, la douche préopératoire avec une solution moussante antiseptique est-elle plus efficace que la douche sans antiseptique pour la prévention des ISO ? (GRADE)

D2 Il est recommandé de réaliser au moins une douche préopératoire. (B3)

Aucune recommandation ne peut être émise sur le type de savon (savon antiseptique ou savon non antiseptique) à utiliser pour la douche préopératoire. (C2)

Résultat de la cotation GRADE

(qualité du niveau de preuve):

Essais randomisés: n = 3.

Risque de biais: faible (n = 1); important (n = 1); très important (n = 1).

Études observationnelles: n = 0.

Résultat de la méta-analyse réalisée à partir des articles évalués:

Essais randomisés: RR: 1,02; IC: 0,57-1,84
(non significatif).

Commentaires:

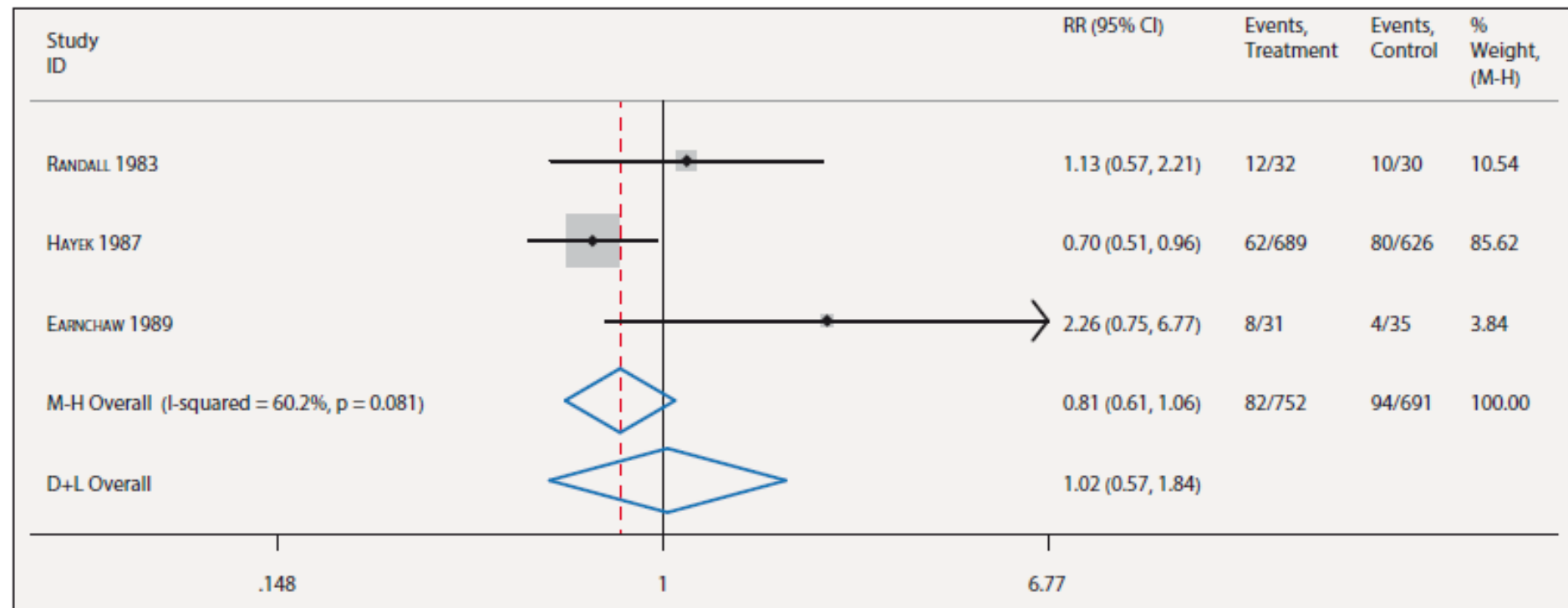
Le produit utilisé doit être conditionné en monodose (jetable).

La littérature a surtout évalué les solutions moussantes à base de chlorhexidine.

La réalisation de la (des) douche(s) préopératoire(s) doit être tracée.

Douche préopératoire

Question : Chez les patients de chirurgie, la douche préopératoire à la chlorhexidine est-elle plus efficace que la douche au savon non antiseptique pour la prévention des ISO? (GRADE) (Figures 1 et 2)



Douche préopératoire

Ex. : CHX vs placebo

Tableau XIII - Synthèse GRADE (Douche préopératoire) : chlorhexidine vs placebo.

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Chlorhexidine shower	Placebo shower	Relative (95 % CI)	Absolute		
Surgical site infections												
4	randomised trials	serious ¹	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	356/3 906 (9.1 %)	389/3 885 (10 %)	RR 0.91 (0.80 to 1.04)	9 fewer per 1 000 (from 20 fewer to 4 more)	Moderate	Critical

1- Une étude avec un risque de biais important (HAYEK, (HAYEK 1987))

Nombre de douches : Edminston, 2008

- Critères de jugement
 - Primaire : concentration cutanée CHX
 - Secondaire : colonisation cutanée
- Résultats
 - 2 douches (matin et soir) > 1 douche le soir
 - Colonisation
 - Mais pas de différence dans la concentration cutanée en CHX entre une douche le matin et 2 douches (matin et soir) pour la colonisation cutanée
- Essai randomisé
 - n=60 ; 3 groupes parallèles
- Intervention
 - (1) application le soir de savon CHX (A) ou de tissu imbibé à 2% de CHG (B)
 - (2) application le matin de savon CHX (A) ou de tissu imbibé à 2% de CHG (B)
 - (3) 2 applications (soir/matin) de savon CHX (A) ou de tissu imbibé à 2% de CHG (B)
 - 7 jours de « wash-out » entre A et B

Nombre de douches

- Jakobsson, 2011
 - Searching for Evidence Regarding Using Preoperative Disinfection Showers to Prevent Surgical Site Infections: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* Third Quarter 2011 143-52
- Revue de la littérature
 - Inclusion : n=10 études
 - Dont 4 de qualité méthodologique satisfaisante
 - Design et méthodes différents
 - CHX réduit colonisation
 - Nombre optimal de douche = ?

Douche préopératoire

- **A la discrétion du chirurgien**
 - Nombre de douche
 - Moment de la douche
 - Shampoing

Traitement des pilosités

- Rappel des recommandations de 2004
 - Il est recommandé de privilégier la **non dépilation**, à condition de ne pas nuire aux impératifs per et post-opératoires. (B-1)
 - Si les conditions locales justifient la dépilation, il est recommandé de **privilégier la tonte ou la dépilation chimique**. (B-1)
 - Il est fortement recommandé de **ne pas faire de rasage mécanique** la veille de l'intervention. (E-1)
 - Il est déconseillé :
 - De dépiler le patient en salle d'opération. (D-3)

Traitement des pilosités

- **Pas de dépilation en routine**
 - Qu'il s'agisse d'un rasage mécanique d'une tonte ou d'une dépilation chimique
 - Point en accord avec les recommandations de 2004
 - Si dépilation jugée utile
 - Période de cette dépilation, i.e. la veille ou le jour de l'intervention
 - Non tranché
 - Crèmes dépilatoires
 - Non tranché

Traitement des pilosités

P1 Dans le but de réduire le risque d'ISO, il est recommandé de ne pas pratiquer une dépilation (rasage mécanique, tonte ou dépilation chimique) en routine. **(B2)**

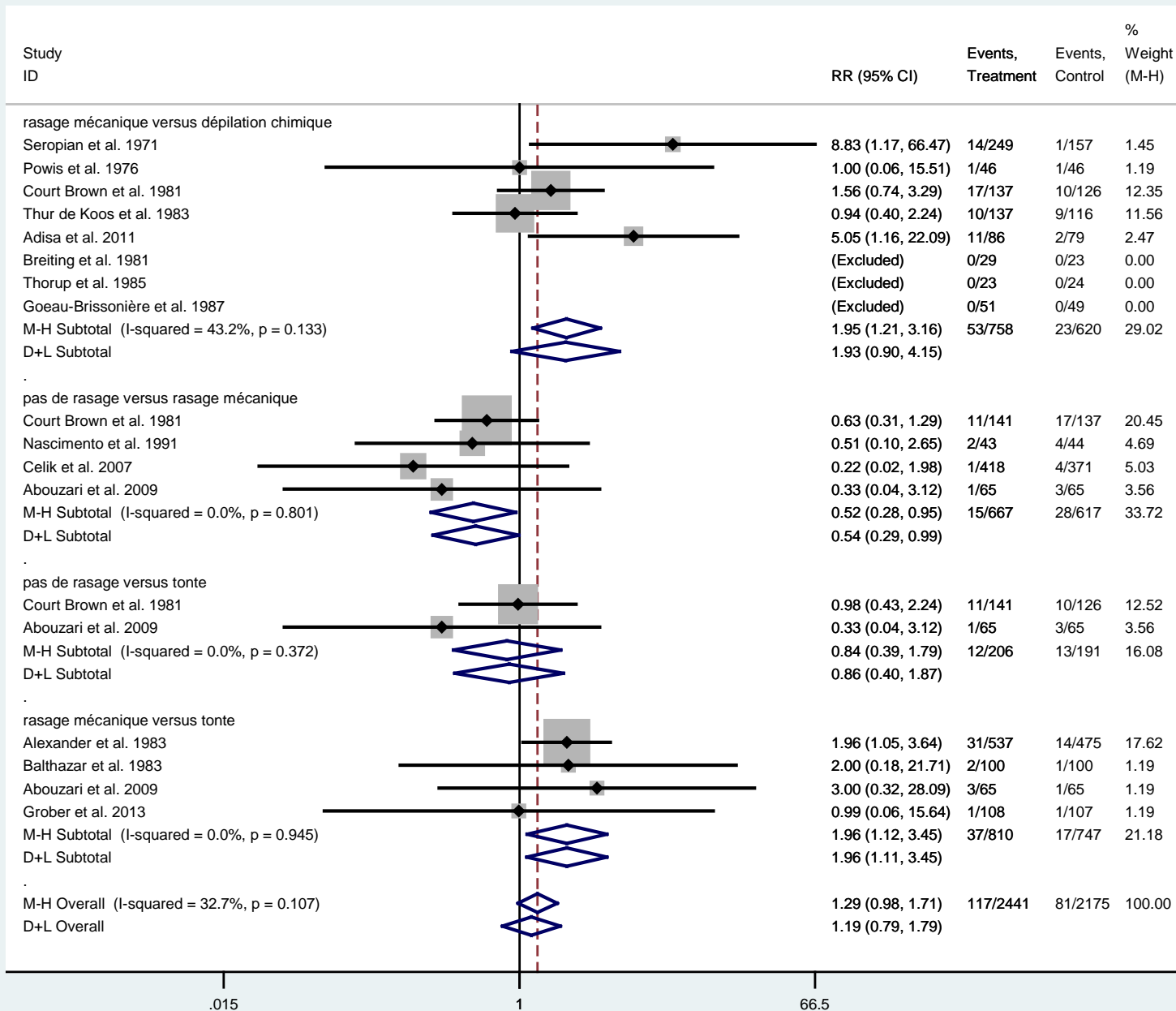
P2 Si la dépilation est réalisée, il est recommandé de privilégier la tonte. **(B2)**

Si la dépilation est utile, il est fortement recommandé de ne pas recourir au rasage mécanique. **(E1)**

Aucune recommandation ne peut être émise concernant l'utilisation de crèmes dépilatoires. **(C2)**

P3 Aucune recommandation ne peut être émise concernant la période de dépilation (veille ou jour de l'intervention). **(C2)**

Traitement pilosités : analyse en sous groupes



Détersion

- Rappel des recommandations de 2004
 - Il est **fortement recommandé** de pratiquer une détersion à l'aide d'une solution moussante **antiseptique** suivie d'une désinfection large du site opératoire. (A-1)
 - Il est conseillé d'effectuer :
 - La phase de détersion qui se situe après le traitement des pilosités, immédiatement avant la désinfection ; elle doit être suivie d'un rinçage abondant à l'eau stérile et d'un essuyage. (B-3)

Détersion

- De nombreux débats en France
- Mais pas vraiment d'arguments pour la prôner systématiquement
 - Hormis l'existence d'une peau souillée

Question De1

Faut-il réaliser une détersion préopératoire immédiate ? (méthode GRADE) ?

De1 Aucune recommandation ne peut être émise concernant la détersion avant la réalisation d'une antiseptie sur une peau sans souillure. **(B2)**

Il est recommandé de réaliser une détersion sur une peau souillée. **(C3)**

Critère de jugement : ISO

Résultat de la cotation GRADE

(qualité du niveau de preuve):

Essais randomisés : $n = 3$;

Risque de biais : important ($n = 1$) ; très important ($n = 2$).

Études observationnelles : $n = 0$.

Résultat de la méta-analyse réalisée à partir des articles évalués:

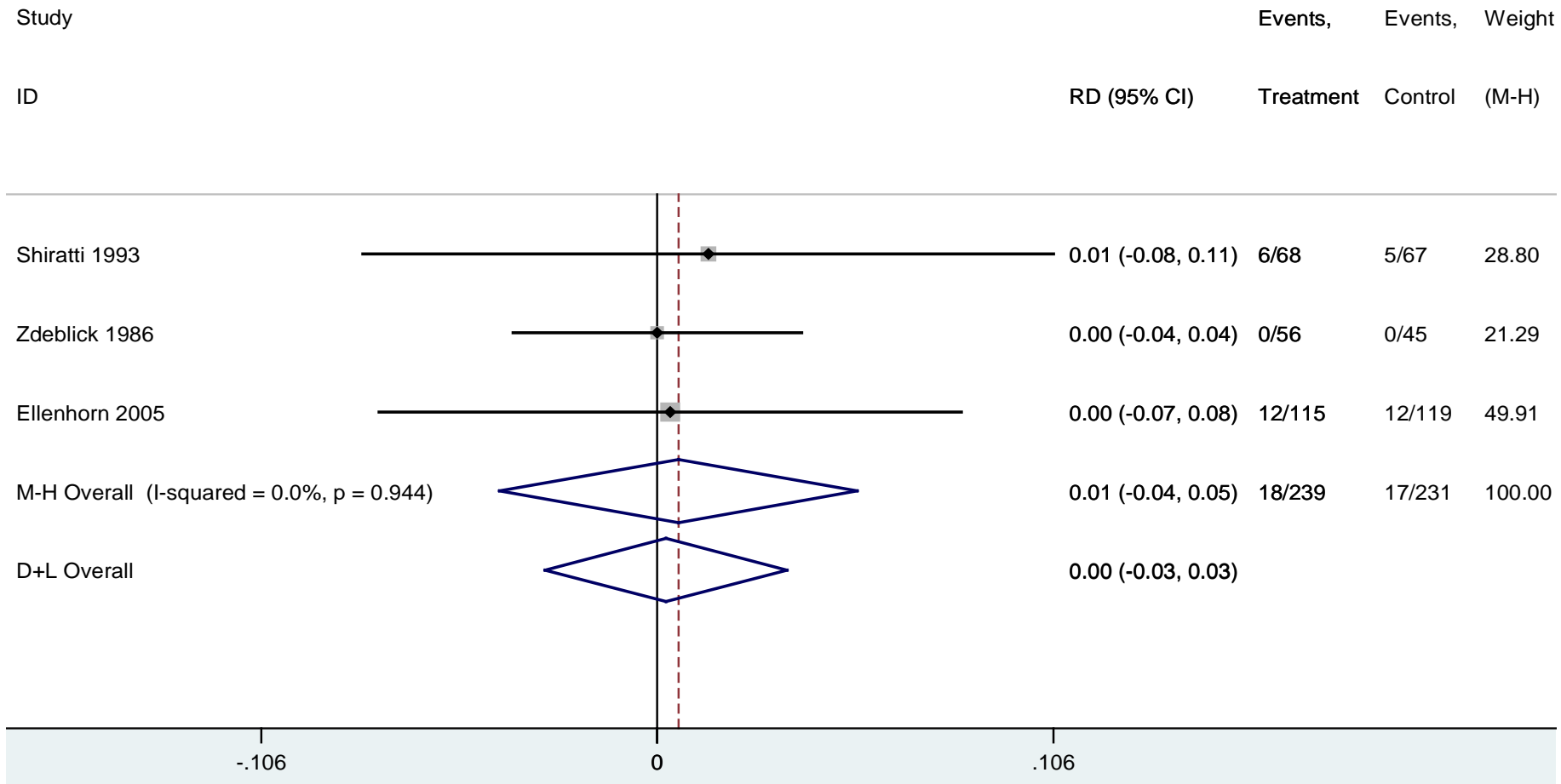
Essais randomisés : RR : 1,08 ; IC : 0,57-2,03 (non significatif)

Détersion

- N.B. : les termes « souillure », « propre », « macroscopiquement souillé », « macroscopiquement propre » sont subjectifs et difficiles à définir
- Le terme souillure a été retenu par le groupe de travail

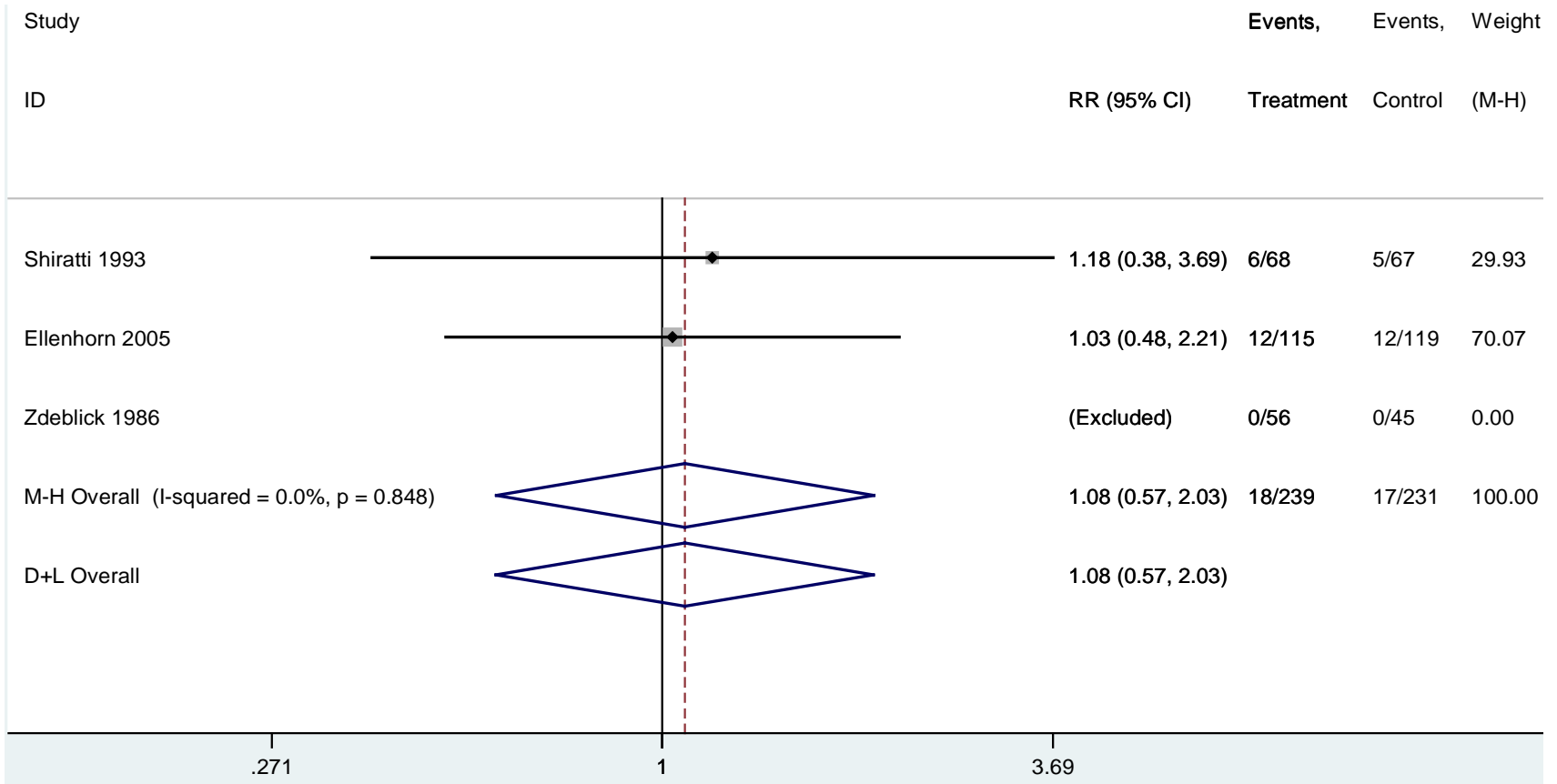
Détersion : scrub and paint vs paint only

CJ : ISO ; DR



Détersion : scrub and paint vs paint only

CJ : ISO ; RR



Antiseptie du champ opératoire

- Rappel des recommandations de 2004
 - Il est recommandé de privilégier un antiseptique **alcoolique**. (B3)
 - Il est conseillé d'effectuer :
 - L'application d'un produit antiseptique selon des modalités de réalisation qui doivent tenir compte des sites opératoires et des pathologies. (B3)
 - Il est conseillé :
 - D'attendre le séchage spontané complet du champ opératoire avant le collage des champs. (B3)

Antiseptie du champ opératoire

- Désinfection large du champ opératoire à l'aide d'un antiseptique en solution alcoolique
 - Toujours d'actualité
 - Chlorhexidine ou povidone iodée

Antiseptie du champ opératoire

A1 S'il est fortement recommandé de pratiquer une désinfection large du site opératoire (**A1**), aucune recommandation ne peut être émise concernant l'antiseptique à utiliser entre la chlorhexidine et la povidone iodée. (**C2**)
Aucune recommandation ne peut être émise concernant l'application successive de deux antiseptiques de gamme différente (chlorhexidine, povidone iodée) dans la prévention des infections du site opératoire. (**C3**)

Alcool dans les deux groupes d'antiseptiques

Résultat de la cotation GRADE

(qualité du niveau de preuve):

Essais randomisés: $n = 3$.

Risque de biais: faible ($n = 3$).

Études observationnelles: $n = 0$.

Résultat de la méta-analyse réalisée à partir des articles évalués:

Essais randomisés:

RR (MH): 0,68; IC: 0,47-0,97 (significatif, « limite »).

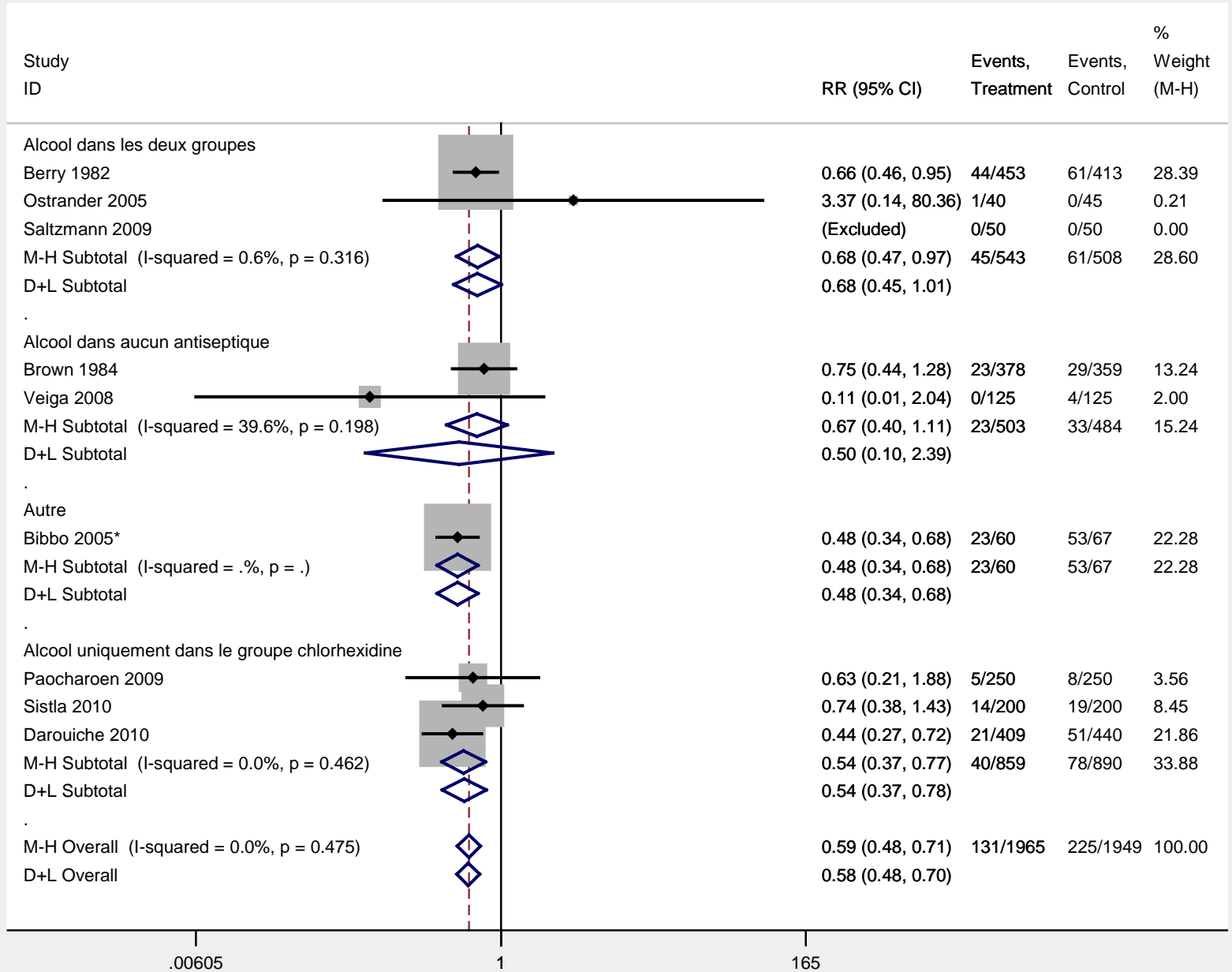
RR (DL): 0,68; IC: 0,45-1,01 (non significatif, « limite »).

Antiseptie : application successive de deux antiseptiques de gamme différentes

Argumentaire

- « ... De manière **indirecte**, l'étude de Langgartner *et al.* porte sur **les cathéters veineux centraux**. Elle compare la colonisation bactérienne dans trois groupes : (1) povidone iodée à 10%, (2) chlorhexidine à 0,5% et propanol à 70%, et (3) chlorhexidine à 0,5% et propanol à 70% suivi de povidone iodée à 10%. Des cultures positives ont été observées dans 30,8% des cas dans le groupe (1), 24,4% dans le groupe (2), et 4,7% dans le groupe (3), $p=0,006$. Les résultats de l'étude d'Anderson *et al.* qui porte sur six pathogènes nosocomiaux vont dans le même sens que ceux de l'étude de Langgartner *et al.* »

Antiseptie du champ opératoire



Autres

- Tissus imprégnés d'antiseptiques
- Pellicules bactério-isolantes
- Champs adhésifs imprégnés d'antiseptiques

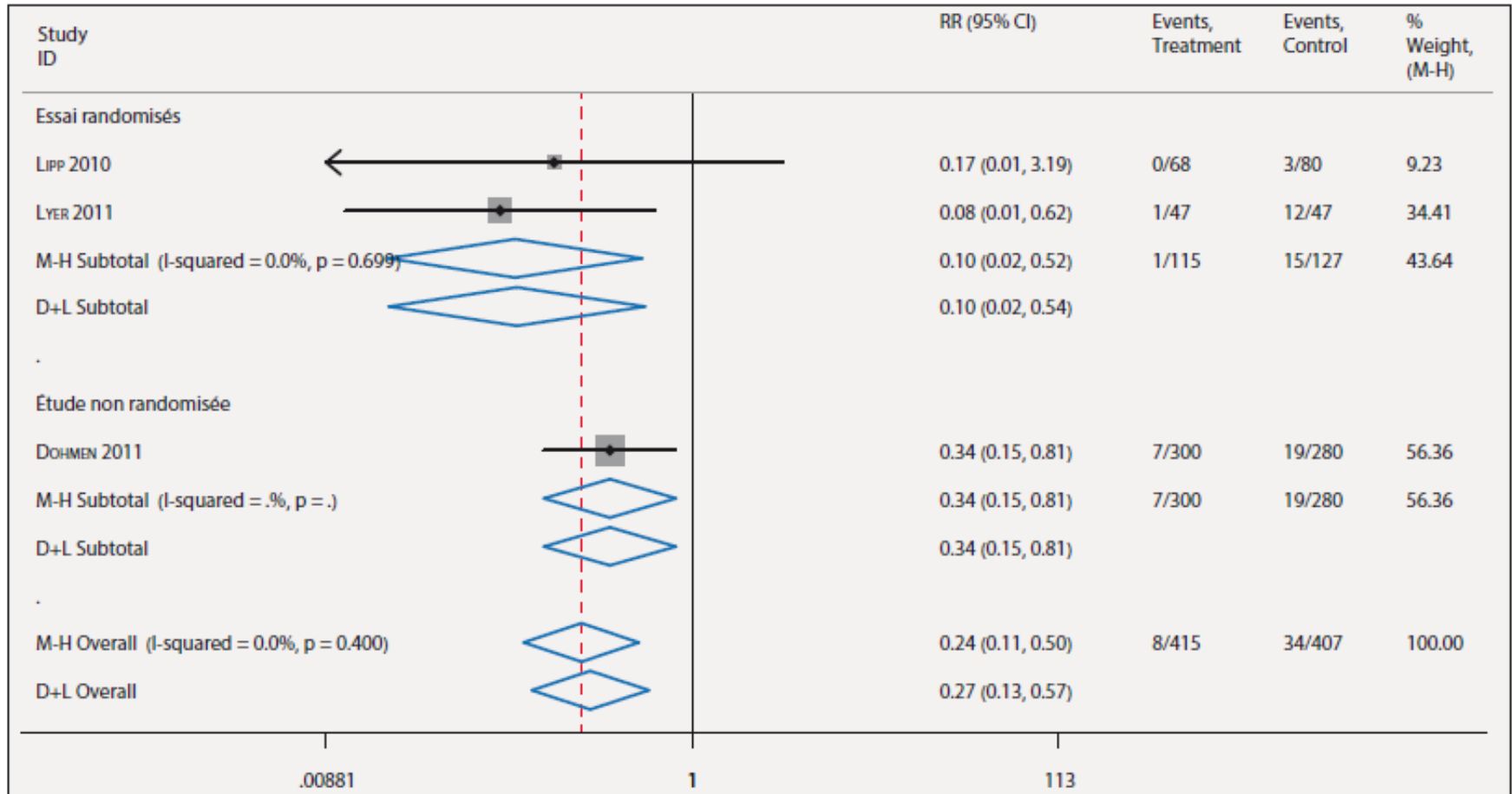
Autres

- Recommandation QPbi1 :
- Aucune recommandation ne peut être émise concernant l'utilisation de pellicules bactério-isolantes dans la prévention des ISO (C-2).

- Recommandation QCA1 :
- Il est recommandé de ne pas utiliser en routine des champs adhésifs non imprégnés d'antiseptiques pour la prévention du risque infectieux (D-1).

- Recommandation QCA2 :
- Aucune recommandation ne peut être émise concernant l'utilisation en routine des champs adhésifs imprégnés d'antiseptiques pour la prévention du risque infectieux (C-2).
- Aucune recommandation ne peut être émise concernant la supériorité d'un antiseptique par rapport à un autre antiseptique (C-3).

Pellicules bactério-isolantes



Champs adhésifs

Use of plastic adhesive drapes during surgery for preventing surgical site infection (Review)

Webster J, Alghamdi A



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2011, Issue 10

Authors' conclusions

There was no evidence from the seven trials that plastic adhesive drapes reduces surgical site infection rate and some evidence that they increase infection rates. Further trials may be justified using blinded outcome assessment to examine the effect of adhesive drapes on surgical site infection based on different wound classifications.



Bacterial recolonization of the skin and wound contamination during cardiac surgery: a randomized controlled trial of the use of plastic adhesive drape compared with bare skin

K. Falk-Brynhildsen^{a,c,*}, B. Söderquist^{b,c}, Ö. Friberg^a, U.G. Nilsson^{c,d}

^aDepartment of Cardiothoracic and Vascular Surgery, Örebro University Hospital, Örebro, Sweden

^bDepartment of Laboratory Medicine, Clinical Microbiology, Örebro University Hospital, Örebro, Sweden

^cSchool of Medicine and Health, Örebro University, Örebro, Sweden

^dCentre for Health Care Sciences, Örebro University Hospital, Sweden

Champs adhésifs. Falk-Brynhildsen 2013

- Etude de Falk-Brynhildsen et al ; juin 2013
- Essai randomisé, monocentrique
- 140 patients de chirurgie cardiaque
- Objectif : comparer l'utilisation de champs adhésifs (non imprégnés d'antiseptiques) à la désinfection cutanée à la chlorhexidine (0,5 %) en solution alcoolique
- Critère de jugement : recolonisation cutanée
- Résultats : **A 120 minutes, significativement plus de cultures positives dans le groupe champs adhésifs** (63 % vs 44 % ; $p=0,034$ pour *P. acnes* et 45% vs 24 % ; $p=0,013$ pour *Staphylocoque à coagulase négative*)
- Conclusion des auteurs, « les champs adhésifs ne réduisent pas la recolonisation bactérienne ».

Discussion-Conclusion

Discussion-Conclusion

- Littérature spécifique chirurgie ambulatoire ?
- Formulation des recommandations
 - Aucune recommandation ne peut être émise...
 - Cf. « unresolved issue »
- Cotation
 - Cotation « classique » vs GRADE
 - Double cotation
 - Erreur différentielle
 - Ex. : Détersion
 - C ou D ?
 - Ex. de 2004
 - Douche antiseptique en niveau de preuve 1
- Certitude vs probabilité
 - Schwartz D. L'irrésolu. In : Lellouch J Ed. Présent et futur de l'épidémiologie. Paris : Inserm, 1988

Impact sur chirurgie ambulatoire

- Risque d'ISO en chirurgie ambulatoire
 - Relativement faible
 - Taux d'incidence de 0,4 % (IC 95 % [0,3-0,7])
 - A. Sewonou A et al. Réseau de surveillance INCISO, 1999-2000. Ann Chir 2002 ; 127 : 262-7
- Simplification
 - « Everything should be made as simple as possible, but not simpler »
 - A. Einstein (Attribuée à)
 - Cf. rasoir d'Ockham
 - « Le rasoir d'Ockham est la maxime méthodologique suprême lorsqu'on philosophe »
 - Bertrand Russel (On the Nature of Truth)

Au total, que faire

- Douche préopératoire
 - Avec un savon
 - Quel qu'il soit
- Pas de dépilation en routine
- Antisepsie du champ opératoire
 - Avec un antiseptique en solution alcoolique

La France comme le reste du monde ?

Histoire belge



Association Belge des Infirmier(ère)s en Hygiène Hospitalière
Belgische Vereniging van Verpleegkundigen in Ziekenhuihygiëne

BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee



Belgian Infection Control Society
asbl/vzw

Trimestriel :
VOL. XVII n° 3

3^{ème} trimestre 2013

Bureau de dépôt :

Belgique - België
Bruxelles - Brussel X
P.P. 1/3542

Editeur Responsable :

A. Simon
UCL - Hygiène Hospitalière
Av. Mounier - Tour Franklin -2 sud
B - 1200 - BRUXELLES

SOMMAIRE

- 2 Une lettre du Dr Daniel Reyn-
ders envoyée aux Médecins

EDITORIAL

Mythes et rites au Quartier Opérateur ou comment prévenir
efficacement les infections du site opératoire

