

Antisepsie avant des actes invasifs : les recommandations 2016

Pour le groupe de travail SF2H

Bruno Grandbastien

Service de Gestion du Risque Infectieux, des Vigilances et d'Infectiologie (SGRIVI), CHRU de Lille

Faculté de Médecine Henri Warembourg, Université de Lille

Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H)

Haut Conseil de la santé publique ; commission « sécurité des patients »

Antisepsie en France en 2015

- Nombreuses sources d'information (France, recommandations internationales) ; ciblées par usage ; d'ancienneté variable ...

→ cohérence ?

- Difficultés à implémenter des stratégies en préparation cutanée de l'opéré : interprétation délicate des recommandations SF2H de 2013

- Publications récentes importantes

- métanalyses
- études originales

→ Ré-évaluation de ces recommandations



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 2

Méthodes (1)

- Pilotage : SF2H
+ partenariats multiples (SFAR, SRLF, AFCA, SFPC)
- Groupe de travail multidisciplinaire
appui « bibliographie » (réseau Cclin-Arlin) :
Sandrine Yvars
- Implication du « réseau des jeunes » de la SF2H

Composition du groupe de travail

Pascale CHAIZE, Nathalie DIGUIO, Rémy COLLOMP,
Bruno GRANDBASTIEN, Margaux LEPAINTEUR,
Didier LEPELLETIER, Jean-Christophe LUCET,
Olivier MIMOZ, Nathalie PESTOURIE,
Jean-François TIMSIT, Jean-Pierre TRIBOULET,
Nathalie VAN DER MEE - MARQUET, Corinne VONS

Méthodes (2)

- Délimitation et structuration du sujet :
 - Périmètre : **tout geste invasif avec effraction de la peau saine** (abords vasculaires, chirurgie, cathéters péri-duraux, avant hémoc.)
 - Exclusions : antiseptie chez l'enfant
désinfection des muqueuses
désinfection cutanée « universelle » (réa)
 - Structuration en chapitre :
 - **Les bases pour choisir** : études *in vitro*, antiseptiques « moins populaires », études sur peau saine, déterision, résistance aux ATS
 - **Les utilisation en pratique selon les indications** : prélèvements pour hémocultures, avant chirurgie, cathéters périduraux, abords vasculaires

Méthodes (3)

- Méthodologie : Recommandations pour la Pratique Clinique (RPC), adaptée de la HAS
- Expression des recommandations avec des commentaires et une gradation

Méthodes (4)

- Force des 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

Méthodes (5)

- Méthodologie : Recommandations pour la Pratique Clinique (RPC), adaptée de la HAS
- Expression des recommandations avec des commentaires et une gradation
- Groupe de lecture :
 - multidisciplinaire, large (n=35)
 - sollicité pour coter la faisabilité et la pertinence des recommandations

Groupe de lecture

	Faisabilité Médiane	P10	Pertinence Médiane	P10	Remarques				
Antiseptique sur peau saine									
R1	Quel que soit l'indicateur de l'antiseptique, il est fortement recommandé de respecter les étapes de l'antiseptique appropriées pour les différents types de blessures et d'attendre l' séchage spontané complet de l'antiseptique avant de débiter la tumeur (A-3)				9	7	9	8	
R2	Il est recommandé de faire une politique d'usage des différents antiseptiques à disposition, à la mesure de l'impact possible d'une utilisation large et exclusive de l'un des antiseptiques, en raison de résistance, notamment en relation (bactérie) (B-3)				7	2,8	8,5	6	Information sur proposition du groupe de lecture
Nettoyage de la peau avant antiseptique									
R3	Le nettoyage de la peau avec un savon doux avant antiseptique est recommandé uniquement en cas de souillure visible (B-3)				8	5	8	5	
Antiseptique cutané avant geste chirurgical sur peau saine									
R4	Avant geste chirurgical sur peau saine, il est fortement recommandé de pratiquer une désinfection large du site opératoire (A-3)				9	8	9	6	
R5	Avant geste chirurgical sur peau saine, il est fortement recommandé de veiller à l'absence de collection et/ou de l'antiseptique alcoolique afin de prévenir un risque de brûlure lors de l'utilisation du produit électrolytique (A-2)				9	7	9	7,8	
R6	Avant geste chirurgical sur peau saine, il est recommandé d'utiliser une solution alcoolique d'ETV plaquée qu'une solution alcoolique d'ETV (B-3)				9	8	9	8	
R7	Avant geste chirurgical sur peau saine, il est possible d'utiliser une solution alcoolique de chlorhexidine ou de povidone iodée (C-2)				9	8	9	6,9	
Antiseptique cutané avant l'insertion d'un cathéter intravasculaire									
R8	Avant l'insertion d'un cathéter intravasculaire, il est fortement recommandé d'utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plaqué qu'une solution aqueuse (A-3)				9	8	9	9	
R9	Avant l'insertion d'un cathéter intravasculaire, il est fortement recommandé d'utiliser une solution alcoolique de chlorhexidine à 2 % plaqué qu'une solution alcoolique de povidone iodée à 10 % (A-3). L'avis dans tous les autres cas (B-3)				9	6,4	7	3,7	Information sur proposition du groupe de lecture
Antiseptique cutané avant réalisation d'un cathétérisme péridural ou cathétérisme périméneux									
R10	Avant l'insertion d'un cathéter péridural ou périméneux, il est fortement recommandé d'utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plaqué qu'une solution aqueuse (A-3)				9	8	9	8	
R11	Pour une analgésie péridurale de courte durée, il est recommandé d'utiliser un antiseptique alcoolique de type povidone iodée ou de chlorhexidine (B-2)				9	7	8	5	
R12	Pour une analgésie péridurale de longue durée (1 à 2 ou 3 heures), il est recommandé de pratiquer une antiseptisation à l'aide de l'insertion d'un cathéter intravasculaire (ET R8 et R9 recommandations)				9	7,6	8,5	6,6	
R13	Pour les cathéters périméneux, et en l'absence d'étude clinique, il est recommandé de suivre les recommandations pour les cathéters périduraux (A-3)				9	7	9	7	
Prélèvement pour hémoculture									
R14	Pour un prélèvement pour hémoculture, il est fortement recommandé d'utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plaqué qu'une solution aqueuse (A-3)				9	8	9	7,8	
P10: 100 percentis.									

Michèle Aggoune	Cadre hygiéniste	Paris
Serge Aho	Médecin hygiéniste	Dijon
Serge Alfandari	Hygiéniste/infectiologue (SPILF)	Tourcoing
Martine Aupee	Médecin hygiéniste	Rennes
Nouara Baghdadi	IDE hygiéniste	Lille
Raoul Baron	Médecin hygiéniste	Brest
Philippe Boisenoult	Chirurgie (SOFOT)	Versailles
Franck Bruyère	Chirurgien (AFU)	Tours
Laurence Cauchy	Cadre hygiéniste	Lille
Hélène Couquet	IDE hygiéniste	Toulouse
Béatrice Demore	Pharmacien (SFPC)	Nancy
Marie Froesch	IBODE	Colmar
Sophie Gardes	Pharmacien hygiéniste	Lyon
Anne-Claire Guille des Buttes	Hygiéniste	Nantes
Liliane Henry	Cadre hygiéniste	Caen
Olivia Keita-Perse	Médecin hygiéniste	Monaco
Caroline Landelle	Médecin hygiéniste	Grenoble
Élisabeth Laprun-Garcia	Cadre hygiéniste	Lyon
Agnès Lasheras	Pharmacien hygiéniste	Bordeaux
Anne Léger	IBODE	Marseille
Chantal Léger	Cadre hygiéniste	Poitiers
Alain Lepape	Réanimateur (SRLF)	Lyon
Florence Lieutier	Pharmacien (SFPC)	Nice
Brigitte Ludwig	IBODE (SOFERIBO)	Colmar
Véronique Merle	Médecin hygiéniste	Rouen
Pascale Minery	Pharmacien hygiéniste	Mulhouse
Catherine Paugam	Médecin anesthésiste-réanimateur (SFAR)	Paris
Anne Savy	Médecin hygiéniste	Lyon
Anne Simon	Hygiéniste	Bruxelles
Loïc Simon	Pharmacien hygiéniste	Nancy
Sylvie Touveneau	IDE	Genève
Philippe Vanhems	Médecin hygiéniste	Lyon
Benoît Veber	Médecin anesthésiste-réanimateur (SFAR)	Rouen
Delphine Verjat-Trannoy	Pharmacien hygiéniste	Paris
Jean Ralph Zahar	Médecin hygiéniste	Angers

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 9

Publication du guide de recommandations : = thématique HygièneS

- Corpus de 14 recommandations
- Argumentaire



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 10

Chapitre 1 : les bases pour choisir

- Études *in vitro*
- Etudes sur peau saine
- Place des antiseptiques « moins populaires »
- Place de la détersion
- Résistance aux antiseptiques

Quelques repères pour choisir ...

Recommandations :

- R1. Respect des règles d'utilisation préconisées par les fabricants + attendre le séchage spontané complet

Commentaires joints aux recommandations

- Les recommandations des fabricants : respect des indications, contre-indications et temps de contact
- Les éléments microbiologiques *in vitro* et sur peau saine :
alcool isopropylique > éthanol,
mais pas d'argument clinique
- La plupart des études = alcool isopropylique (propan-2-ol) ;
excipient majoritaire en France = éthanol.
- Arguments microbiologiques sur peau saine suggérant :
CHX alcoolique à 2 % > celle à 0,5 % ;
pas d'arguments en situation clinique.
- Pas d'argument suggérant une différence d'efficacité d'un applicateur par rapport à l'utilisation de compresses imprégnées

... Les bases pour choisir

- Études *in vitro*
- Etudes sur peau saine
- Place des antiseptiques « moins populaires »
- Place de la détersion
- **Résistance aux antiseptiques**

Résistance aux antiseptiques

- Essentiellement étudiée pour la chlorhexidine
- Par analogie aux antibiotiques : expression en CMI/CMB
- Existence de gènes de résistance (ex: *qacA/B* pour la résistance de *S. aureus* à la chlorhexidine) : résistance de bas niveau
- Concentration effectives en antiseptiques très largement supérieures aux CMI
- Rôle croisé avec des gènes de résistance aux antibiotiques ?

Quelques repères pour choisir ...

Recommandations :

- R1. Respect des règles d'utilisation préconisées par les fabricants + attendre le séchage spontané complet
- R2. Définition d'une politique d'utilisation des différents antiseptiques (impact d'un usage large et exclusive sur la résistance)

Les bases pour choisir ...

- Études *in vitro*
- Etudes sur peau saine
- Place des antiseptiques « moins populaires »
- **Place de la déterision**
- Résistance aux antiseptiques

Déterision avant application de l'antiseptique ?

- Recommandations pour la préparation de l'opéré, SF2H 2013

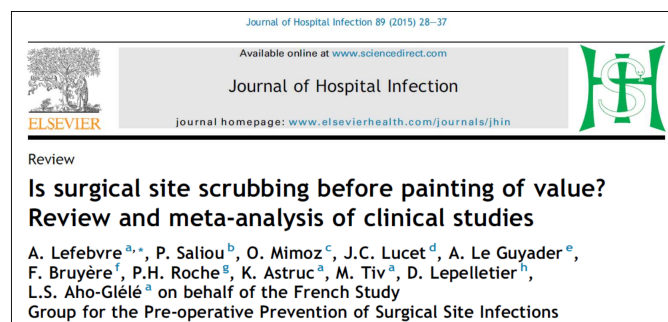
Recommandations Déterision

De1 Aucune recommandation ne peut être émise concernant la déterision avant la réalisation d'une antiseptie sur une peau sans souillure. **(B2)**
 Il est recommandé de réaliser une déterision sur une peau souillée. **(C3)**



Déterision avant application de l'antiseptique ?

- Evolution de la littérature depuis ces recommandations :
 - en chirurgie

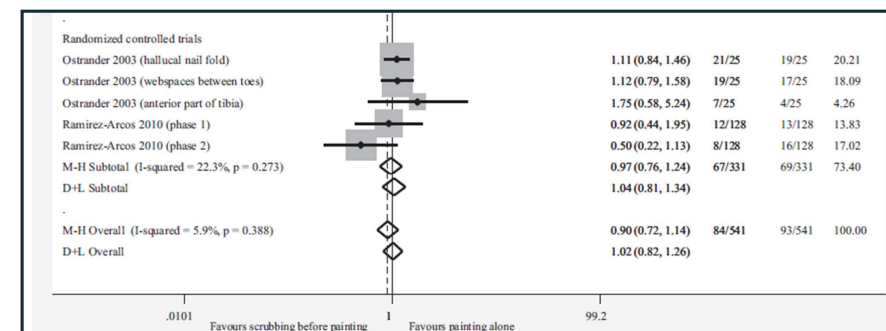


Lefebvre A, *J Hosp Infect* 2015

Déterision avant un acte chirurgical

Critère de jugement : contam. cutané
 Devis d'étude : études randomisées

Lefebvre A, *J Hosp Infect* 2015

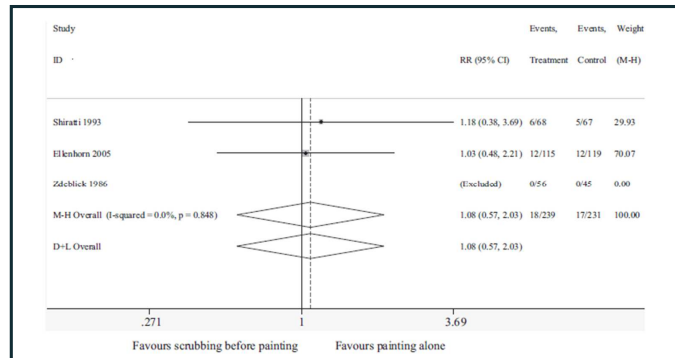


Détersion avant un acte chirurgical

Critère de jugement : ISO

Devis d'étude : études randomisées

Lefebvre A, *J Hosp Infect* 2015



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 21

Détersion pour les abords vasculaires

- Evolution de la littérature depuis ces recommandations :

— en chirurgie

— en réanimation pour les abords vasculaires

Skin antisepsis with chlorhexidine-alcohol versus povidone iodine-alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Olivier Mimoz, Jean-Christophe Lucet, Thomas Kerforne, Julien Pascal, Bertrand Souweine, Véronique Goudet, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sigismund Lasocki, Serge Alfandari, Arnaud Friggeri, Florent Wallet, Nicolas Allou, Stéphane Ruckly, Dorothée Balayn, Alain Lepape, Jean-François Timsit, for the CLEAN trial investigators*

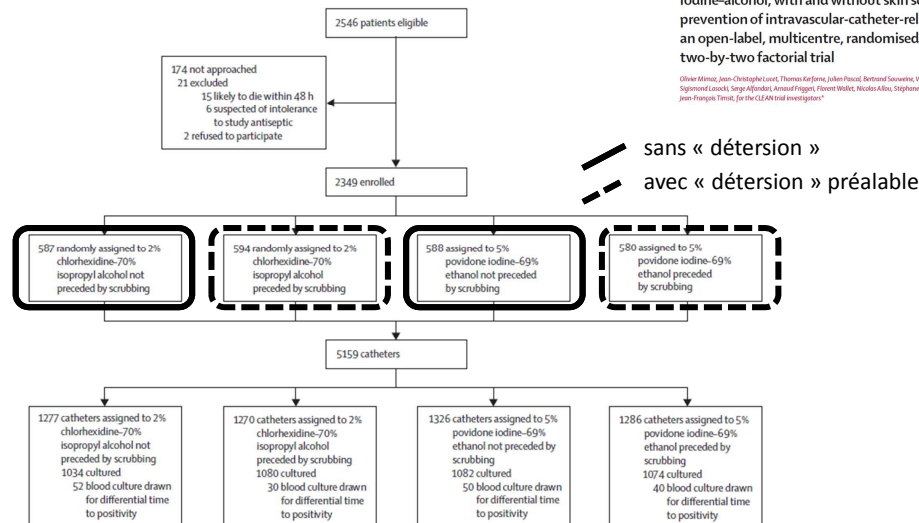
Mimoz O, *Lancet* 2015

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 22

Détersion pour les abords vasculaires

Skin antisepsis with chlorhexidine-alcohol versus povidone iodine-alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Olivier Mimoz, Jean-Christophe Lucet, Thomas Kerforne, Julien Pascal, Bertrand Souweine, Véronique Goudet, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sigismund Lasocki, Serge Alfandari, Arnaud Friggeri, Florent Wallet, Nicolas Allou, Stéphane Ruckly, Dorothée Balayn, Alain Lepape, Jean-François Timsit, for the CLEAN trial investigators*



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 23

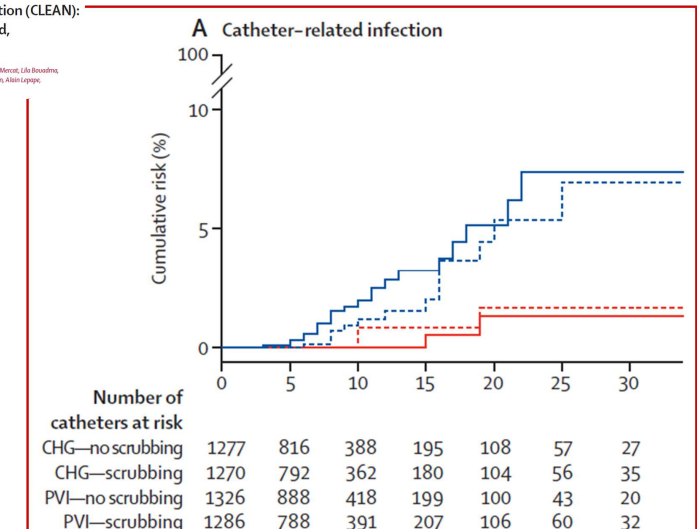
Détersion pour les abords vasculaires : infections sur cathéters

Skin antisepsis with chlorhexidine-alcohol versus povidone iodine-alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Olivier Mimoz, Jean-Christophe Lucet, Thomas Kerforne, Julien Pascal, Bertrand Souweine, Véronique Goudet, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sigismund Lasocki, Serge Alfandari, Arnaud Friggeri, Florent Wallet, Nicolas Allou, Stéphane Ruckly, Dorothée Balayn, Alain Lepape, Jean-François Timsit, for the CLEAN trial investigators*

avec « détersion » préalable

sans « détersion »



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 24

Quelques repères pour choisir ...

Recommandations :

- R1. Respect des règles d'utilisation préconisées par les fabricants + attendre le séchage spontané complet
- R2. Définition d'une politique d'utilisation des différents antiseptiques (impact d'un usage large et exclusive sur la résistance)
- R3. Nettoyage de la peau avec un savon doux en cas de souillures visibles

Place de la « détersion »



Université
de Lille
2007
21^{er} siècle



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris – 17 octobre 2016 - 25

Chapitre 2 : selon les indications ...

- Antisepsie sur peau saine :
 - Pose de cathéters vasculaire (CVC, CVP, ...)
 - Préparation cutanée avant chirurgie
 - Pose de cathéter péridural
 - Prélèvements pour hémocultures



Université
de Lille
2007
21^{er} siècle



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris – 17 octobre 2016 - 26

Selon les indications ...

- Antisepsie sur peau saine :
 - **Pose de cathéters vasculaire (CVC, CVP, ...)**
 - Préparation cutanée avant chirurgie
 - Pose de cathéter péridural
 - Prélèvements pour hémocultures



Université
de Lille
2007
21^{er} siècle



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris – 17 octobre 2016 - 27

Choix d'un antiseptique

- **Solution aqueuse ou alcoolique ?**
 - Recommandations SFAR/SRLF 2009 « *Prévention des infections nosocomiales en réanimation* »
 - Recommandations SFHH 2010 « *Surveiller et prévenir les IAS* »
 - Recommandations CDC 2011 « *Guidelines for the prevention of intravascular catheter – related infections* »
 - Recommandations SF2H 2013 « *Bonnes pratiques et gestion des risques associés au PICC* »
 - Recommandations UK 2013 « *Epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England* »
 - Recommandations CA 2014 « *Recommandations sur la prévention des bactériémies associées aux cathéters vasculaires centraux* »



Université
de Lille
2007
21^{er} siècle



Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris – 17 octobre 2016 - 28

Choix d'un antiseptique

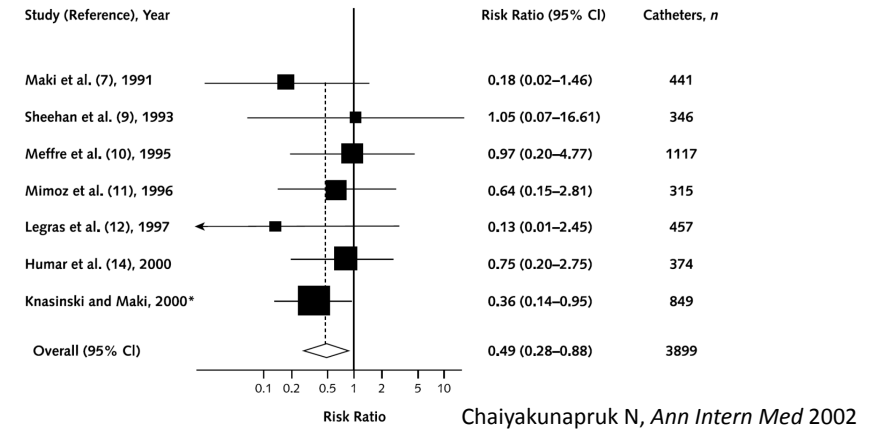
• Solution aqueuse ou alcoolique ?

- Recommandations SFAR/SRLF 2009 « *Prévention des infections nosocomiales en réanimation* »
- Recommandations SFHH 2010 « *Surveiller et prévenir les IAS* »
- Recommandations CDC 2011 « *Guidelines for the prevention of intravascular catheter – related infections* »
- Recommandations SF2H 2013 « *Bonnes pratiques et gestion des risques associés au PICC* »
- Recommandations UK 2013 « *Epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England* »
- Recommandations CA 2014 « *Recommandations sur la prévention des bactériémies associées aux cathéters vasculaires centraux* »

Choix d'un antiseptique

• Solution aqueuse ou alcoolique ?

• Chlorhexidine vs povidone iodée (PVI) ?



Choix d'un antiseptique

• Solution aqueuse ou alcoolique ?

• Chlorhexidine vs povidone iodée (PVI) ?

- CHG 0,25% + chlorure de benzalkonium 0,025% et alcool 4% vs PVI 5% dans éthanol 69%

Chlorhexidine-Based Antiseptic Solution vs Alcohol-Based Povidone-Iodine for Central Venous Catheter Care

Olivier Mimoz, MD, PhD; Stéphanie Villeney, MD; Stéphanie Ragot, PharmD, PhD; Claire Dahyot-Fizelier, MD; Leila Lakiri, MD; Franck Petitpas, MD; Bertrand Debaene, MD, PhD

Mimoz O, *Arch Intern Med* 2007

Choix d'un antiseptique : CHX vs PVI

Chlorhexidine-Based Antiseptic Solution vs Alcohol-Based Povidone-Iodine for Central Venous Catheter Care

Olivier Mimoz, MD, PhD; Stéphanie Villeney, MD; Stéphanie Ragot, PharmD, PhD; Claire Dahyot-Fizelier, MD; Leila Lakiri, MD; Franck Petitpas, MD; Bertrand Debaene, MD, PhD

538 CVCs (399 patients)

481 (89%) évaluable

Colonisation des CVC

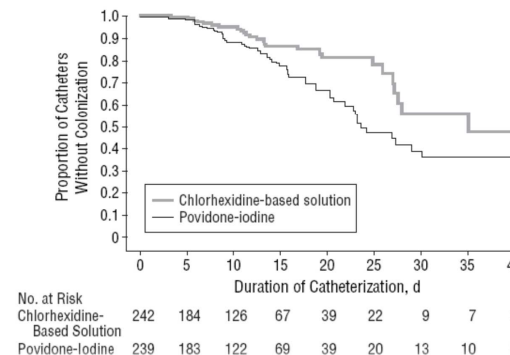
11,6% vs 22,2% [$p=0,002$]

9,7 vs 18,3/1 000 jours-CVC

Bactériémies reliées aux CVC

1,7% vs 4,2% [$p=0,09$]

1,4 vs 3,4/1 000 jours-CVC



Choix d'un antiseptique

- Solution aqueuse ou alcoolique ?
- **Chlorhexidine vs povidone iodée ?**
 - CHG 2% dans isopropanol 70% vs PVI 5% dans éthanol 69%

Skin antisepsis with chlorhexidine–alcohol versus povidone iodine–alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Olivier Mimoz, Jean-Christophe Lucet, Thomas Karferne, Julien Pascal, Bertrand Souweine, Véronique Goudet, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sigismund Lasocki, Serge Alfandari, Arnaud Friggeri, Florent Wallet, Nicolas Allou, Stéphane Ruckly, Dorothée Balayn, Alain Lapepe, Jean-François Timsit, for the CLEAN trial investigators*

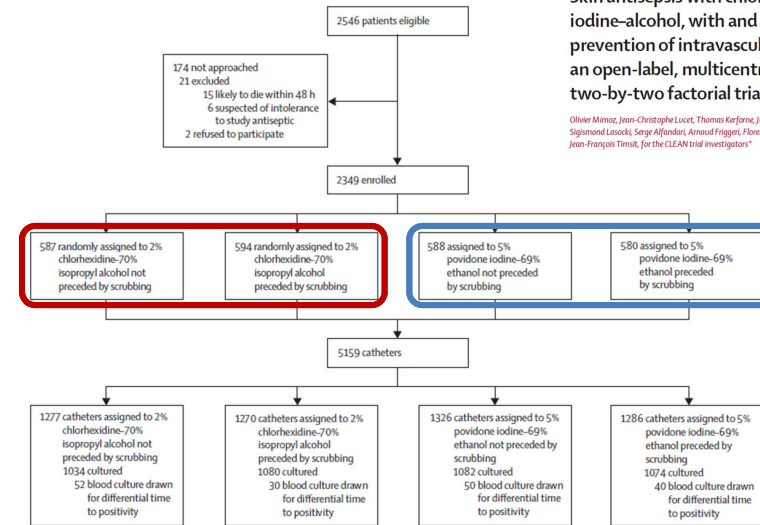
Mimoz O, *Lancet* 2015

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 33

Choix d'un antiseptique : CHX vs PVI

Skin antisepsis with chlorhexidine–alcohol versus povidone iodine–alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Olivier Mimoz, Jean-Christophe Lucet, Thomas Karferne, Julien Pascal, Bertrand Souweine, Véronique Goudet, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sigismund Lasocki, Serge Alfandari, Arnaud Friggeri, Florent Wallet, Nicolas Allou, Stéphane Ruckly, Dorothée Balayn, Alain Lapepe, Jean-François Timsit, for the CLEAN trial investigators*

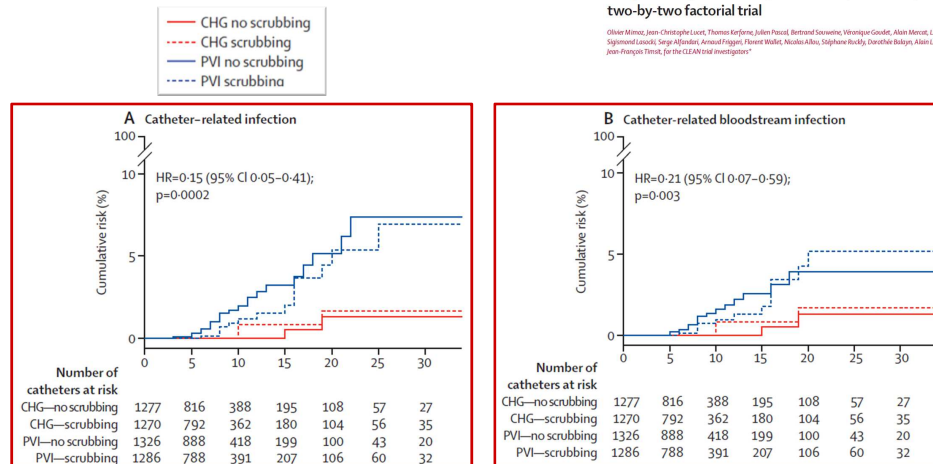


Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 34

Choix de la molécule antiseptique + détersion

Skin antisepsis with chlorhexidine–alcohol versus povidone iodine–alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Olivier Mimoz, Jean-Christophe Lucet, Thomas Karferne, Julien Pascal, Bertrand Souweine, Véronique Goudet, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sigismund Lasocki, Serge Alfandari, Arnaud Friggeri, Florent Wallet, Nicolas Allou, Stéphane Ruckly, Dorothée Balayn, Alain Lapepe, Jean-François Timsit, for the CLEAN trial investigators*



THE LANCET
Supplementary appendix

• Résultats par catégorie de cathéters : ILC

Subgroup	Chlorhexidine Alcohol no. of events/no. of patients in subgroup	Povidone Iodine Alcohol	Hazard Ratios (95% CI)
Type of patients			
Medical	5/1851	23/1960	0.28 (0.10-0.77), p=0.01
Surgical	1/696	16/652	0.07 (0.01-0.54), p=0.01
SAPS II score			
>51	3/1379	15/1345	0.27 (0.08-0.94), p=0.04
≤51	3/1168	24/1267	0.13 (0.04-0.46), p=0.002
Type of catheter			
Artery	1/1189	18/1257	0.06 (0.01-0.46), p=0.007
Vein	5/1052	14/1103	0.54 (0.19-1.56), p=0.25
Haemodialysis	0/306	7/252	Infinite
Site of arterial catheters			
Femoral	0/383	3/392	Infinite
Radial	1/806	15/865	0.07 (0.01-0.54), p=0.01
Site of venous catheters			
Femoral	2/284	4/289	0.81 (0.17-3.91), p=0.79
Internal jugular	3/414	8/429	0.54 (0.12-2.41), p=0.42
Subclavian	0/354	2/385	Infinite

0.01 0.10 1.00 5.00
Chlorhexidine-Alcohol Better Povidone-Iodine-Alcohol Better

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 35

Skin antisepsis with chlorhexidine-alcohol versus povidone iodine-alcohol, with and without skin scrubbing, for prevention of intravascular-catheter-related infection (CLEAN): an open-label, multicentre, randomised, controlled, two-by-two factorial trial

Oliver Morris, Jean-Christophe Luetz, Thomas Korf, Julien Pons, Bernard Scavone, Vincent Gaudel, Alain Mercat, Lila Bouadma, Sébastien Lavoie, Serge Alford, Arnaud Fréger, Florent Wille, Nicolas Albi, Stéphane Boudry, Dorothy Bakay, Alain Lepape, Jean-François Thümler, for the CLEAN trial investigators*

Événements indésirables

	Entire population (n=2055)	Antiseptic groups		One- vs two-step groups	
		Chlorhexidine- alcohol group (n=1044)	Povidone iodine- alcohol group (n=1011)	Non-scrubbing group (n=1033)	Scrubbing group (n=1022)
None	1726 (84%)	861 (82%)	865 (86%)	868 (84%)	858 (84%)
Mild (Grade 1)	232 (11%)	127 (12%)	105 (10%)	116 (11%)	116 (11%)
Moderate (Grade 2)	63 (3%)	29 (3%)	34 (3%)	31 (3%)	32 (3%)
Severe (Grade 3)	34 (2%)	27 (3%)	7 (1%)	18 (2%)	16 (2%)

• Analyse multivariée : Cox

– variables « centres » :

taille de l'établissement, de la réa, type de réa (med / chir / poly), activité (nb d'admission), SAPS2 moyen, durée moyenne de séjour

– variables « patients » :

age, genre, poids, BMI, SAPS2 à l'admission, SOFA, durée de ventilation assistée, recours aux amines vasopressives

– variables « cathéters » :

site d'insertion, durée de maintien, pose échoguidée, changement sur guide, SAPS2 et SOFA à l'insertion, antibiothérapie (à l'insertion et durant le maintien), nutrition parentérale, transfusion, propofol, colonisation cutanée au point de ponction au moment du retrait

Les recommandations US 2011 ...

1. Prepare clean skin with an antiseptic (70% alcohol, tincture of iodine, an iodophor or chlorhexidine gluconate) before **peripheral venous catheter** insertion. **Category IB**
2. Prepare clean skin with a **>0.5% chlorhexidine preparation with alcohol before central venous catheter and peripheral arterial catheter insertion** and during dressing changes. If there is a contraindication to chlorhexidine, tincture of iodine, an iodophor, or 70% alcohol can be used as alternatives. **Category IA**
3. No comparison has been made between using chlorhexidine preparations with alcohol and povidone-iodine in alcohol to prepare clean skin. **Unresolved issue.**

O'Grady NP, HICPAC, *Clin Infect Dis* 2011

Antisepsie pour les abords vasculaires

Recommandations :

- R8. Utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plutôt qu'une solution aqueuse (A-1)
- R9. Utiliser une solution alcoolique de CHX à 2 % plutôt qu'une solution alcoolique de PVI en réanimation (A-1) ainsi que dans tous les autres secteurs (A-3)

Commentaires joints aux recommandations

- Recos reposant sur un essai contrôlé, randomisé pour tous types de cathéters de durée courte en réanimation ; extrapolées par les experts à tous les types de cathéters intravasculaires et en dehors de la réanimation
- CHX 2 % - IPA 70 % avec applicateur = schéma de cette étude (CLEAN). Pas possible d'en extrapoler les résultats à chacun des éléments du protocole ; interrogations pour :
 - concentration de CHX à utiliser (2 % vs 0,5 %),
 - le type d'alcool (isopropanol ou éthanol)
 - applicateur vs compresses
- CHX 0,25 %, alcool benzylique 4 %, chlorure de benzalkonium (Biseptine®) vs PVI alcoolique : supériorité pour les colonisations, mais non prouvée sur les infections

Selon les indications ...

- Antiseptie sur peau saine :
 - Pose de cathéters vasculaire (CVC, CVP, ...)
 - Préparation cutanée avant chirurgie**
 - Pose de cathéter péridural
 - Prélèvements pour hémocultures

Choix de l'antiseptique en chirurgie

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

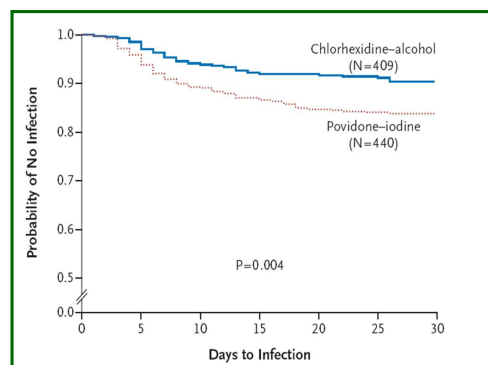
CHG-alcool vs PVI aqueuse

Darouiche RA, *NEJM* 2010

- 6 hôpitaux, 5 ans, 849 patients (71% abdo dont 44 colo-rectale, 11% thoracique, 10% gynécologique)
- Randomisation :
 - CHG 2% + 70% alcool (n=409)
 - Détersion, puis PVI 10% aqueuse (n=440)

Chlorhexidine-Alcohol versus Povidone-Iodine for Surgical-Site Antiseptics

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.



Choix de l'antiseptique en chirurgie

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

CHG2%-alcool vs PVI-alcool

Tuuli MG, *NEJM* 2016

- 1 centre, 3,7 ans, césariennes
- Randomisation :
 - CHG 2% + 70% alcool
 - PVI 8,3% + 72,5% alcool
 les deux avec applicateur

A Randomized Trial Comparing Skin Antiseptic Agents at Cesarean Delivery

Methodius G. Tuuli, M.D., M.P.H., Jingxia Liu, Ph.D., Molly J. Stout, M.D., M.S.C.I., Shannon Martin, R.N., Alison G. Cahill, M.D., M.S.C.I., Anthony O. Odibo, M.D., M.S.C.E., Graham A. Colditz, M.D., Dr.P.H., and George A. Macones, M.D., M.S.C.E.

n=572
n=575

Choix de l'antiseptique en chirurgie

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

CHG 2%-alcool vs PVI-alcool

Tuuli MG, NEJM 2016

A Randomized Trial Comparing Skin Antiseptic Agents at Cesarean Delivery

Outcome	Chlorhexidine-Alcohol (N=572)	Iodine-Alcohol (N=575)	Relative Risk (95% CI)	P Value*
Primary outcome				
Surgical-site infection — no. (%)	23 (4.0)	42 (7.3)	0.55 (0.34–0.90)	0.02
Superficial incisional	17 (3.0)	28 (4.9)	0.61 (0.34–1.10)	0.10
Deep incisional	6 (1.0)	14 (2.4)	0.43 (0.17–1.11)	0.07
Secondary outcomes				
Median length of hospital stay (IQR) — days	4 (3–4)	4 (3–4)	—	0.24
Physician office visit — no. (%)	45 (7.9)	72 (12.5)	0.63 (0.44–0.90)	0.009
Hospital readmission — no. (%)	19 (3.3)	25 (4.3)	0.76 (0.43–1.37)	0.37
Endometritis — no. (%)	8 (1.4)	11 (1.9)	0.73 (0.30–1.80)	0.49
Adverse skin reaction — no. (%)				
Erythema at operative site	13 (2.3)	11 (1.9)	1.19 (0.54–2.63)	0.67
Skin irritation	0	3 (0.5)	—	0.08
Allergic skin reaction	2 (0.3)	1 (0.2)	2.02 (0.18–22.11)	0.56
Skin irritation or allergic skin reaction	2 (0.3)	4 (0.7)	0.51 (0.09–2.73)	0.42

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 45

Choix de l'antiseptique en chirurgie

Original Research

Skin Preparation for Prevention of Surgical Site Infection After Cesarean Delivery
A Randomized Controlled Trial

Ian M. Ngai, MD, Anne Van Arsdale, MD, MS, Shrawya Gowindappagari, MD, Nancy E. Judge, MD, Nicole K. Neto, MD, Jeffrey Bernstein, MD, Peter S. Bernstein, MD, MPH, and David J. Garry, DO

CHG2%-alcool vs PVI-alcool

Ngai IM, Obstet Gynecol 2015

- 1 centre, 18 mois, 1 404 césariennes (37 exclusions)
- Randomisation :
 - CHG 2% + 70% alcool n=474
 - PVI + alcool n=463
 - PVI + alcool **puis** CHG2% + alcool n=467

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 46

Choix de l'antiseptique en chirurgie

Original Research

CHG2%-alcool vs PVI-alcool

Ngai IM, Obstet Gynecol 2015

Skin Preparation for Prevention of Surgical Site Infection After Cesarean Delivery
A Randomized Controlled Trial

Ian M. Ngai, MD, Anne Van Arsdale, MD, MS, Shrawya Gowindappagari, MD, Nancy E. Judge, MD, Nicole K. Neto, MD, Jeffrey Bernstein, MD, Peter S. Bernstein, MD, MPH, and David J. Garry, DO

Characteristic	Iodine (n=463)	Chlorhexidine (n=474)	Both (n=467)	P
Any SSI	21 (4.6)	21 (4.5)	18 (3.9)	.85
SSI type				.96
Superficial	16 (3.5)	15 (3.2)	15 (3.2)	
Deep	3 (0.7)	3 (0.6)	1 (0.2)	
Organ	2 (0.4)	3 (0.6)	2 (0.4)	

SSI, surgical site infection.

Data are n (%) unless otherwise specified.

Antisepsie avant chirurgie

Recommandations :

- R4. Pratiquer une désinfection large du site opératoire (A-3)
- R5. Veiller à l'absence de collection (« coulure ») d'antiseptique alcoolique afin de prévenir un risque de brûlure lors de l'utilisation du bistouri électrique (A-2)
- R6. Utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plutôt qu'une solution aqueuse (B-3)
- R7. Possible d'utiliser une solution alcoolique de chlorhexidine ou de povidone iodée (C-2)

Réunion des IDEH de l'inter-région Paris-Nord - Paris - 17 octobre 2016 - 48

Commentaires joints aux recommandations

- Une étude récente de bonne qualité méthodologique [Tuuli] : CHX 2 % - IPA 70 % > PVI 7,5 % - IPA 72,5 % sur les ISO post-césariennes.
Mais, infirmée par une autre étude [Ngai].
- Résultats à confirmer par d'autres études et dans des spécialités chirurgicales différentes.

Selon les indications ...

- Antisepsie sur peau saine :
 - Pose de cathéters vasculaire (CVC, CVP, ...)
 - Préparation cutanée avant chirurgie
 - **Pose de cathéter péridural**
 - Prélèvements pour hémocultures

Antisepsie sur cathétérisme péridural ou périnerveux

Recommandations :

- R10. Utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plutôt qu'une solution aqueuse (A-2)
- R11. Analgésie péridurale de courte durée : utiliser un antiseptique alcoolique de type PVI ou CHX (B-2)
- R12. Analgésie prolongée (sup. à 12 h ou 24 h) : antisepsie similaire l'insertion d'un cathéter intravasculaire (B-2)
- R13. Pour les cathéters périnerveux, en l'absence d'étude clinique, suivre les recommandations pour les cathéters périduraux (B-3)

Commentaires joints aux recommandations

- Recommandations issues d'avis d'experts.
Extrapolation à partir des données issues d'études réalisées dans un autre contexte (cathéters artériels ou veineux centraux) permise du fait d'une physiopathologie identique
- Mentions obligatoires de PVI : limitation chez les femmes enceintes au-delà du premier trimestre.

Selon les indications ...

- Antisepsie sur peau saine :
 - Pose de cathéters vasculaire (CVC, CVP, ...)
 - Préparation cutanée avant chirurgie
 - Pose de cathéter péridural
 - **Prélèvements pour hémocultures**

Antisepsie pour prélèvement d'hémoculture

Recommandations :

R14. Utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plutôt qu'une solution aqueuse (A-1)

Au total ...

- Quelques certitudes renforcées
 - antiseptiques à base alcoolique
- Des choix
 - place de la chlorhexidine alcoolique à 2% dans la pose et le management des cathéters de courte durée en réanimation mais discuter d'une stratégie cohérente extrapolation aux autres abords vasculaires + cathéters periduraux
 - détersion si la peau est « propre » ?
notion de « nettoyage » d'une peau souillée avant application de l'antiseptique

Au total ...

- ...
- Des pistes de recherche
 - CHX à 2 % ou à 0,5 % en solution alcoolique hors abords vasculaires en réanimation ?
 - efficacité clinique des différents types d'alcool (IPA vs éthanol) ?
 - applicateur vs utilisation de compresses ?
 - impact des différentes modalités et du choix des ATS, notamment la CHX en usage large, sur le risque d'émergence de résistance aux antiseptiques et/ou antibiotiques ?
 - utilisation successive des deux gammes PVI et CHX ?
 - quel choix pour l'antisepsie avant chirurgie (PVI ou CHX) ?

La SF2H, est une société savante dont l'un des finalités principales est la production de travaux scientifiques. En se basant sur les priorités définies par son conseil scientifique et validées en conseil d'administration, c'est en moyenne deux guides de recommandations de bonnes pratiques qui sont produits chaque année pour améliorer la sécurité des soins.

Les guides et les recommandations de la SF2H s'appuient sur les méthodes reconnues de production et cherchent toujours à valoriser le plus haut niveau de preuve scientifique. L'objectif est de proposer aux spécialistes en hygiène et aux autres professionnels les stratégies les plus pertinentes de prévention des infections associées aux soins ou de les actualiser, en l'état des connaissances. La SF2H produit également des avis et notes sur des sujets nouveaux ou des problématiques émergentes pour lesquels elle estime important de faire connaître sa position. Les membres de la SF2H peuvent saisir la société pour suggérer un travail spécifique.

TRAVAUX & PUBLICATIONS SF2H



FILM / QUESTIONS RÉPONSES SUR LA PRÉPARATION CUTANÉE – SF2H 2013-2016

juin 2016



RECOMMANDATIONS / ANTISEPSIE DE LA PEAU SAINTE AVANT UN GESTE INVASIF CHEZ L'ADULTE

Ces recommandations concernent tout geste invasif à travers la peau, et non limité à la pose de cathéter ou l'incision opératoire, mais aussi le prélèvement [...]

mai 2016

RECOMMANDATIONS :

Antiseptie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte



Mai 2016

Ces recommandations concernent tout geste invasif à travers la peau, et non limité à la pose de cathéter ou l'incision opératoire, mais aussi le prélèvement pour hémocultures et la pose de cathéters d'anesthésie, notamment péridurale.

On va donc d'une exposition de très courte durée, le prélèvement veineux, à une exposition de quelques heures au bloc opératoire, et de quelques jours ou même semaines pour le cathéter péridural ou veineux.

CONTENU DU GUIDE

- Les bases pour choisir
- L'utilisation des antiseptiques en pratique selon les indications

TÉLÉCHARGER LE GUIDE

DÉCOUVREZ AUSSI



FAQ /
Antiseptie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte
juillet 2016