

L'ANTISEPTOGUIDE

GUIDE D'UTILISATION DES ANTISEPTIQUES



3^e édition : 2006



GUIDE

D'UTILISATION

DES

ANTISEPTIQUES

Auteurs : Laurence Badrikian,
Véra Boïko-Alaux**,
Illustrations : Didier Dubuis*

**Hygiène Hospitalière
**Pharmacie Centrale
CHU de Clermont-Ferrand*

PREFACE 7**GENERALITES**

■ Qu'est-ce que l'antiseptie ?	8
■ Qu'est-ce qu'un antiseptique ?	8
■ Normes françaises et européennes.....	10
■ Remarque sur les études <i>in vivo</i>	16
■ Note sur la virucidie	17
■ L'antiseptique idéal à l'hôpital	18

PRINCIPES GENERAUX D'UTILISATION DES ANTISEPTIQUES

■ "Les 10 commandements"	20
--------------------------------	----

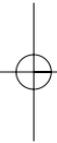
LES SPECIALITES ANTISEPTIQUES

■ Note sur les savons antiseptiques.....	22
■ Les spécialités	23
■ Les associations antiseptiques	32
■ Spectre d'activité.....	34

L'ANTISEPSIE EN PRATIQUE

■ La méthode.....	36
■ Les indications.....	37
● Traitement de la peau saine	38
● Antiseptie de la peau lésée.....	39
● Antiseptie des muqueuses.....	40
● Cavités internes.....	41
● Antiseptie du nouveau-né.....	42
● Conduite à tenir en cas d'exposition au sang ou à des produits biologiques.....	43

QUESTIONS-REPNSES 44**BIBLIOGRAPHIE**..... 48**NOTES** 19/33/47/51



Préface

La deuxième édition de l'Antiseptoguide étant désormais et depuis longtemps épuisée, les fascicules ont disparu des services... et des poches des utilisateurs.

Nous espérons néanmoins qu'il a contribué à une meilleure connaissance et un meilleur emploi des antiseptiques et c'est pour poursuivre cet objectif que nous rééditons ce guide.

Bien qu'aucun grand bouleversement ne soit survenu dans le domaine de l'antiseptie ces 10 dernières années, sa réactualisation était nécessaire au vu des changements d'AMM, des dernières études in vivo et des recommandations des sociétés savantes.

Généralités

Qu'est-ce que l'antiseptie ?

Selon l'AFNOR (norme de vocabulaire NF T72 101, mars 1981), c'est une *"opération au résultat momentané permettant, au niveau des tissus vivants, dans la limite de leur tolérance, d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes et/ou aux virus présents au moment de l'opération"*.

Qu'est-ce qu'un antiseptique ?

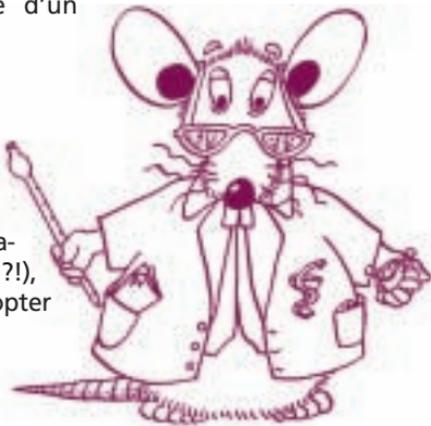
- Pour l'AFNOR, un *"produit ou procédé utilisé pour l'antiseptie dans des conditions définies"*.
- Pour la X^e édition de la Pharmacopée, les préparations antiseptiques ont les propriétés citées par l'AFNOR et sont présentées *"dans leurs formes d'utilisation et utilisées telles quelles, sauf exception justifiée et autorisée"*.
- Pour le CEN/TC 216 (comité européen de normalisation), c'est *"une substance ou une préparation qui permet le traitement des tissus vivants en tuant et/ou inhibant les bactéries, les champignons ou les spores et/ou en inactivant les virus avec l'intention de prévenir ou de limiter la gravité d'une infection sur ces tissus"*.

Toutefois, leur terminologie et leur statut peuvent différer selon leur destination :

- applicables sur peau saine : le terme désinfectants est employé et ils peuvent relever soit du statut de médicament, soit du statut de biocide et produit d'hygiène corporelle.
- applicables sur peau lésée et muqueuses : véritablement antiseptiques, ils relèvent du statut de médicament, nécessitant un dossier d'AMM avec études cliniques pour être commercialisés. Leur fabrication et leur dispensation sont assurées sous la responsabilité d'un pharmacien.

Cette terminologie peut paraître complexe, d'autant qu'elle peut être différente d'un pays à l'autre.

Aussi, dans un souci d'harmonisation (et de moindre complexité ?!), le CEN TC 216 suggère d'adopter de **nouveaux termes** :
"microbiologically safe for intended application" (MSA)



ou "microbiologically safe for purpose" (**MSP**) correspondant à l'état suivant :

Diminution du nombre de micro-organismes vivants jusqu'à l'obtention d'un niveau :

- (a) suffisant pour limiter leur libération pouvant causer la transmission d'une infection
- (b) approprié à la situation d'emploi

Mais,

- (c) non nécessairement stérile.

Pour atteindre cet état (MSA ou MSP), les micro-organismes peuvent être éliminés soit par une action mécanique, soit par une méthode visant à les tuer ou les inactiver, soit par une combinaison des deux procédés.

Remarque : Bien que les produits applicables sur peau saine comme les savons "antiseptiques" et les produits pour la friction des mains appartiennent désormais à la famille des désinfectants, ils sont néanmoins cités dans ce guide, puisqu'il est difficile de parler de "l'antisepsie" de la peau saine en évitant... les mains. Notons au passage que l'on continue communément d'appeler le lavage hygiénique : lavage "antiseptique" des mains, lorsqu'il est réalisé avec un savon "désinfectant" et qu'il y a de quoi en perdre son latin !

En résumé,

DESTINATION	DESIGNATION	CADRE REGLEMENTAIRE
Peau saine	Désinfectant	Biocide ou médicament
Peau lésée	Antiseptique	Médicament

Normes françaises et européennes

En 1981 sont apparues en France des techniques d'étude *in vitro*, fiables et standardisées, étudiant la destruction de micro-organismes référencés en présence d'un antiseptique ou d'un désinfectant. Lorsque le produit est conforme aux résultats attendus du test, il acquiert sa norme AFNOR, caractérisée par un numéro précédé de **NFT 72**.....

En 1990, le comité technique européen de normalisation dans le domaine de la désinfection et de l'antisepsie (CEN/TC 216) a créé des groupes de travail chargés d'établir des standards européens en matière de terminologie et de tests.

Les tests européens remplacent peu à peu les normes françaises. Lorsqu'ils sont définitifs, ils se présentent sous la forme d'un numéro précédé des lettres **NF EN** et lorsqu'ils ne sont qu'à l'état de projets : **pr EN**.....

Ainsi, nous nous trouvons toujours **dans une longue période de transition** où certaines normes nationales françaises sont abrogées et d'autres sont toujours valables... puisque non remplacées (cf. tableau). Certaines normes européennes sont même restées tellement longtemps à l'état de projet... qu'elles ont été annulées avant leur parution!

Concernant les tests européens, une approche séquentielle en 3 phases a été retenue :



■ **La phase 1** testant la capacité d'un produit à être bactéricide (ou fongicide, ou sporicide...) indépendamment de son domaine d'application. Ce sont des **normes de base**.

■ **La phase 2** correspond à **des normes d'application** qui sont spécifiques à un secteur particulier (pour nous, le domaine médical). Elle comprend 2 étapes :

- **Phase 2, étape 1** : correspond à des tests de suspension *in vitro* mais en présence de conditions supplémentaires (e.g. des substances interférentes) simulant les conditions en pratique.

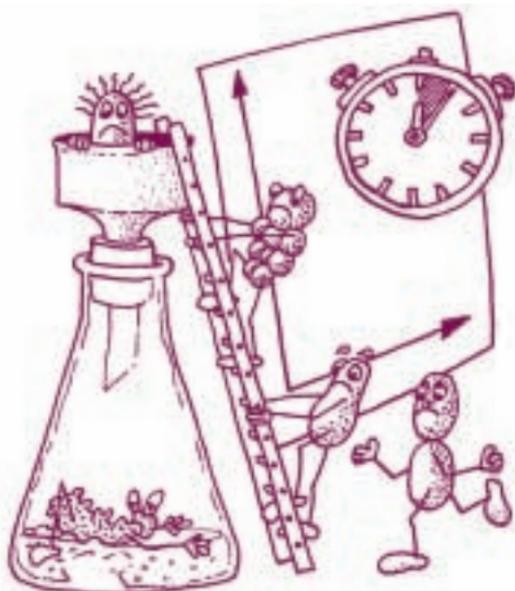
- **Phase 2, étape 2** : les tests de laboratoire sont encore plus représentatifs des conditions d'usage puisqu'ils sont faits *in situ* et simulent réellement la pratique (ex. lavage ou friction des mains).

■ **La phase 3**, étape non encore abordée à l'heure actuelle voire abandonnée, concerne la conduite des essais sur le terrain dans des conditions pratiques.

Ainsi, la mise en place des méthodes AFNOR puis européennes a permis de clarifier le marché et de choisir des antiseptiques efficaces et de qualité, en plus des critères de tolérance et de non-toxicité du produit.

Remarque : Le produit antiseptique doit également satisfaire au contrôle de contamination microbienne de la Pharmacopée, c'est-à-dire qu'il ne doit contenir aucun germe dans 10 ml.

La résistance à la contamination (mesure du pouvoir conservateur d'un produit) en présence d'ensemencements peut également être testée.



Normes françaises
et européennes
pour les antiseptiques
et produits d'hygiène
des mains

1 - Normes de bases

NORMES EUROPEENNES = Phase 1

NORMES FRANÇAISES

TITRE	INDICE EUROPEEN	INDICE FRANÇAIS	CONTENU	NORMES ABROGÉES	NORMES TOUJOURS EN VIGUEUR
Activité bactéricide de base	EN 1040	T 72 152	<ul style="list-style-type: none"> ■ Souches tests : • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <i>Staphylococcus aureus</i> ■ Température = 20 °C ■ Temps de contact choisi parmi : 1, 5, 15, 30, 45, 60 min ■ ↓10⁵ 	NF T72 150/151	
Activité fongicide de base	EN 1275	T 72 202	<ul style="list-style-type: none"> ■ Souches tests : • <i>Candida albicans</i> • <i>Aspergillus niger</i> ■ Température = 20 °C ■ Temps de contact choisi parmi : 5, 15, 30, 60 min ■ ↓10⁴ 	NF T72 200/201	
Activité sporicide de base	EN 14347	T72 232	<ul style="list-style-type: none"> ■ Souches tests : • <i>Bacillus subtilis subsp.spizizenii</i> • <i>Bacillus cereus</i> ■ Température = 20 °C ■ Temps de contact choisi parmi : 30, 60, 120 min ■ ↓10⁴ 	NF T72 230/231	<ul style="list-style-type: none"> ■ Souches tests : • <i>Bacillus cereus</i> • <i>Bacillus subtilis var. Niger</i> • <i>Clostridium sporogenes</i> ■ 1 h à 20 °C ou 5 min à 75 °C ■ ↓10⁵
Activité virucide de base					<p>NF T72 180</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Souches tests : • Poliovirus type 1 (SABIN) • Adénovirus humain type 5 • Orthopoxvirus de la vaccine ■ 15, 30, 60 min ■ ↓10⁴ <p>Remarque : NF T 72 181 = étude de l'activité virucide vis-à-vis des bactériophages; peu intéressante pour le domaine médical</p>

2 - Normes d'application (essais en suspension)

NORMES EUROPEENNES = Phase 2, étape 1

NORMES FRANÇAISES

TITRE	INDICE EUROPEEN	INDICE FRANÇAIS	CONTENU	NORMES ABROGÉES	NORMES TOUJOURS EN VIGUEUR
Activité bactéricide des produits de lavage et de friction des mains	Pr EN 12054	T 72-605	<p>■ Souches tests : • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Enterococcus hirae</i> • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <i>Escherichia coli</i></p> <p>■ Présence d'eau dure</p> <p>■ Réduction : 10⁵ ► produit pour friction 10⁷ ► produit pour lavage</p> <p>■ Temps : 30 s à 1 min ► hygiénique ; 1 à 5 min ► chirurgical</p>		
Activité bactéricide	NF EN 1276 Ce n'est pas une norme pour le domaine médical mais peut convenir pour les produits destinés à l'hygiène des mains	T 72173	<p>■ Souches tests : • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Enterococcus hirae</i> • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <i>Escherichia coli</i></p> <p>■ Température = 20 °C</p> <p>■ Présence de substances interférentes de référence (ex : albumine bovine) en conditions de propreté ou de saleté</p> <p>■ Temps de contact : 5 min</p> <p>■ ↓10⁵</p>	NFT 72 170/171	<p>■ Souches tests : • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Enterococcus hirae</i> • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <i>Escherichia coli</i> • <i>Mycobacterium smegmatis</i> (si spectre 5)</p> <p>■ Température = 32 °C</p> <p>■ Présence de substances interférentes de référence (ex : albumine/ eau dure en conditions de propreté ou de saleté)</p> <p>■ Temps de contact : 5 min</p> <p>■ ↓10⁵</p>
Activité virucide	EN14 476	T 72 -185	<p>Pour le lavage et l'imprégnation hygiéniques des mains :</p> <p>■ Souches tests : • Adenovirus • Poliovirus</p> <p>■ Température = 20 °C</p> <p>■ Présence de substance interférente de référence : PBS</p> <p>■ Temps de contact : 30 s ou 1 min, supplémentaire : 3 min</p>		

Activité fongicide	NF EN 1650 Ce n'est pas une norme pour le domaine médical mais peut convenir pour les produits destinés à l'hygiène des mains	<ul style="list-style-type: none"> ■ Souches tests : • <i>Candida albicans</i> • <i>Aspergillus niger</i> ■ Température = 20 °C ■ présence de substances interférentes de référence (ex. : albumine bovine en conditions de propreté ou de saleté) ■ Temps de contact : 15 min ■ $\downarrow 10^4$ 	
--------------------	--	--	--

Normes d'application ("in vivo")

NORMES EUROPEENNES = Phase 2, étape 2

NORMES FRANÇAISES

TITRE	INDICE EUROPEEN	INDICE FRANÇAIS	CONTENU	NORMES ABROGÉES	NORMES TOUJOURS EN VIGUEUR
Lavage hygiénique des mains	EN 1499	T72-501	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contamination artificielle des mains de 12 à 15 volontaires par <i>E. Coli</i>. ■ Le facteur de réduction logarithmique moyen obtenu doit être plus important que celui obtenu par un lavage de référence (savon liquide non médicamenteux) et ce, de façon statistiquement significative 		
Traitement hygiénique des mains par friction	EN 1500	T72-502	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contamination artificielle des mains de 12 à 15 volontaires par <i>E. Coli</i>. ■ Le facteur de réduction logarithmique moyen obtenu après friction avec le produit testé ne doit pas être inférieur à celui obtenu avec le propanol à 60 % de référence et ce, de façon statistiquement significative 		
Désinfection chirurgicale des mains (par lavage ou friction)	EN 12791	T72-503	<ul style="list-style-type: none"> ■ 20 volontaires : Prend en compte l'activité immédiate et rémanente après 3 h sous gants du produit testé versus une solution aqueuse de propanol 60 % ■ La réduction ne doit pas être significativement inférieure au produit de référence pour l'effet immédiat et être significativement supérieure au produit de référence à 3 h pour l'effet prolongé. 		

PAS D'ÉQUIVALENCE



Remarque sur les études *in vivo*

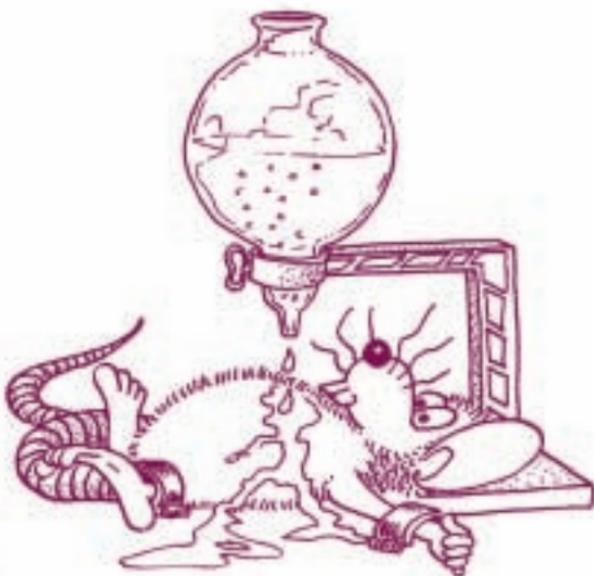
L'activité d'un antiseptique *in vivo* est différente de son activité *in vitro* car de nombreux facteurs limitent son pouvoir bactéricide. Généralement, si la réduction du nombre de germes *in vitro* est de l'ordre de $5 \log 10$ (99,999 %), *in vivo* elle n'est plus que de 1 à $2 \log 10$ sur flore native (90 à 99 %).

Trois nouvelles normes européennes concernant le lavage (ou traitement) hygiénique et chirurgical des mains prennent en compte cette activité *in vivo*.

Par contre aucune norme à l'heure actuelle ne teste les spécialités antiseptiques *in vivo*, ni sur peau saine (autre que les mains), ni sur peau lésée ou muqueuses.

On peut néanmoins citer la méthode de Fleurette et Transy pour l'étude d'un antiseptique sur peau saine au niveau d'une zone cutanée glabre telle que l'avant-bras ou l'abdomen. Avant et après l'antisepsie, les bactéries sont recueillies par grattage cutané à l'aide d'une palette en présence d'un liquide de recueil.

Enfin, comme pour tous les médicaments, des essais de tolérance sur l'animal ainsi que des essais d'efficacité clinique (prenant en compte, par exemple, la réduction du taux d'infections post-opératoires ou liées aux cathéters...) sont effectués selon des méthodes appropriées.



Note sur la virucidie

Il existe 3 normes actuelles testant la virucidie :

- Deux normes de base, françaises : NF 72180 et NF 72181. Or, en médecine seule la norme **NFT 72 180**, testée sur 3 virus dont le plus résistant est le Poliovirus (virus nu), est à considérer.
- Une norme d'application, européenne, NF EN 14476, testée également sur le Poliovirus.

L'importance épidémiologique du virus VIH et des virus des Hépatites B et C conduit la majorité des utilisateurs à s'interroger sur l'efficacité des antiseptiques vis-à-vis de ces 3 virus.

Il faut noter que les tests généralement effectués par les laboratoires sur le virus de l'Hépatite B ou le VIH ne sont pas standardisés (ni reproductibles ni validés) et n'ont donc pas la valeur de la norme AFNOR. Seul le test comprenant une expérimentation chez le chimpanzé est valable pour évaluer l'infectiosité résiduelle du VHB.

En pratique, il faut savoir que le VIH comme tous les autres virus enveloppés, y compris le virus de l'Hépatite C, mais à l'exception du virus de l'Hépatite B et des Poxvirus, sont des virus relativement fragiles et sensibles aux savons antiseptiques et à la majorité des antiseptiques.

Par contre, les virus nus, le virus de l'Hépatite B et les Poxvirus sont plus résistants aux antiseptiques et aux savons antiseptiques ne possédant pas un principe actif virucide (voir spectre pages 34-35).

En conclusion, un antiseptique virucide selon les normes **NFT 72 180** ou **NF EN 14476** est toujours un antiseptique majeur actif à la fois sur les virus nus et enveloppés y compris a fortiori, sur les virus des hépatites.

L'antiseptique "idéal" à l'hôpital

Il devrait :

- 1 - Posséder un large spectre antibactérien (bactéries Gram+ et Gram-, mycobactéries), mais également être actif sur les virus et les champignons.
- 2 - Etre bactéricide (destruction des bactéries) et pas seulement bactériostatique (inhibition de leur croissance).
- 3 - Agir rapidement, mais avoir également une action prolongée (rémanence) et, éventuellement, un effet cumulatif (après plusieurs applications successives).
- 4 - Avoir une action localisée.
- 5 - N'être ni irritant, ni toxique pour les tissus et l'environnement.
- 6 - Etre soluble dans l'eau et les liquides organiques.
- 7 - Etre peu inhibé par les matières organiques.
- 8 - Etre stable et résister à la contamination.



Hélas ! L'antiseptique "idéal" n'existe pas ! En particulier, **ils sont tous plus ou moins fortement inhibés** par les matières organiques (pus, sang, kératine, sérosités...) et leur **innocuité n'est jamais absolue**, même pour les mieux tolérés.

En conclusion, comment choisir un antiseptique ?

- D'après sa composition (étude des principes actifs et leur concentration)
- D'après son dossier technique (normes *in vitro*, tests *in vivo*)
- D'après les évaluations cliniques (protocoles comparatifs, taux d'infections de site opératoire ou d'infections sur cathéters...)
- D'après le dossier pharmacologique (toxicité, tolérance, contre-indications)

Notes

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page.



Principes généraux d'utilisation des antiseptiques

"Les 10 commandements"

1 - UTILISATION SUR LES TISSUS VIVANTS

Un antiseptique s'utilise sur la peau ou les muqueuses et ne doit pas être utilisé pour la désinfection du matériel



Remarque : des exceptions peuvent concerner les surfaces en contact étroit avec le patient

Par exemple : désinfection des flacons de perfusion, des connexions des tubulures, des sites d'injection des cathéters ou des fenêtres de prélèvement des sacs de drainage vésical...

2 - UTILISATION SUR DES TISSUS PROPRES

L'antiseptique est inhibé par les matières organiques ; ainsi, un **nettoyage préalable** est souvent nécessaire, suivi d'un **rinçage** et d'un séchage avant l'antiseptie (voir Antiseptie : La Méthode page 36 et le Tableau des Indications pages 38 à 43).

3 - PEREMPTION

Il faut **respecter scrupuleusement les dates de péremption** qui sont obligatoirement notées sur les flacons. Une solution antiseptique peut être l'objet d'une contamination microbienne, et peut devenir cause d'infection. **Indiquer la date d'ouverture sur le flacon** et éventuellement la date de péremption du produit ouvert.

En général après ouverture :

- Une solution alcoolique se conserve 1 mois ;
- Toute solution aqueuse diluée et préparée dans les services doit s'utiliser de façon extemporanée.

Se référer au tableau des spécialités pages 24 à 32 pour les péremptions de chaque produit.

Privilégier une gamme réduite d'antiseptiques, le renouvellement des flacons sera plus rapide et le risque de dépasser la date de péremption moindre.

Lorsque cela est possible et adapté, **préférer les doses unitaires stériles**.

4 - ATTENTION AUX CONTAMINATIONS !

Ne pas toucher l'ouverture du flacon avec des doigts ou des objets souillés.

Nettoyer, chaque jour, l'extérieur des flacons avec un détergent-désinfectant.

Les pompes distributrices de savons antiseptiques peuvent également présenter un risque de contamination des flacons si elles sont réutilisées. Si l'on ne peut respecter la règle "une pompe, un flacon", assurer leur entretien régulièrement.

Ne pas reconditionner les antiseptiques, ni transvaser, ni compléter un flacon.

5 - CONSERVATION des flacons à l'abri de la lumière et loin des sources de chaleur.

6 - RESPECT DES PRECAUTIONS D'EMPLOI (et notamment des contre-indications...).

7 - RESPECT DU MODE D'EMPLOI, notamment : **la concentration et le temps de contact minimum.**

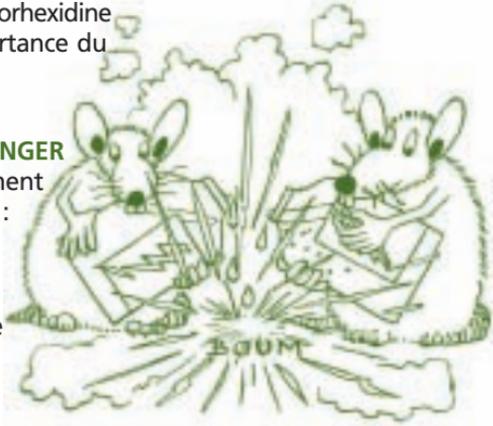
- Exemples :
- Ponction/injection : 30 s.
 - Champ opératoire : 3 min.
 - Lavage chirurgical des mains : 5 min.

7 - BIEN REPERER LES INCOMPATIBILITES des différents produits (notamment Dakin ou chlorhexidine avec le savon, d'où l'importance du rinçage après nettoyage).

8 - NE JAMAIS MELANGER ou employer successivement 2 antiseptiques différents :

Risque :

- d'inactivation des produits par antagonisme
- de toxicité



Exemple :

organo-mercuriels et dérivés iodés ➔ risque de nécrose cutanée.

Si plusieurs étapes successives d'antiseptie sont nécessaires chez un même sujet, **utiliser la même famille d'antiseptiques.**

9 - SURVEILLER LA TOLERANCE LOCALE... : érythème, dessèchement, irritation.

10 - INDIVIDUALISER LES ANTISEPTIQUES UTILISES CHEZ DES PATIENTS INFECTES (infections cutanées, isolement "contact")

Utiliser des unidoses ou jeter le flacon une fois le traitement terminé.

Les spécialités antiseptiques

Note sur les savons antiseptiques

Certaines familles d'antiseptiques existent sous 2 formes :

1 - L'antiseptique

2 - Le savon antiseptique qui associe un excipient détergent (tensioactif, mouillant) à un antiseptique. Ce détergent contribue à l'activité antiseptique du produit actif en diminuant les interférences avec les souillures organiques. De plus, il facilite la dispersion du produit actif sur la surface et sa pénétration dans les plis cutanés.



Le savon antiseptique est donc utilisé pour :

- » Le lavage hygiénique ou antiseptique des mains, permettant le lavage et l'antisepsie en une seule étape, sous réserve que le temps d'action soit respecté ;
- » Le lavage chirurgical des mains ;
- » La douche préopératoire du patient ;
- » Le lavage de la peau saine avant un geste invasif (1^{er} temps de l'antisepsie en 5 temps cf. Antisepsie : La Méthode page 36)
- » Le lavage de la plaie souillée ou infectée;
- » Le lavage des muqueuses, dans certaines circonstances et pour certaines spécialités.

Souvent, le détergent associé élargit le spectre d'activité de l'antiseptique : exemple des virus enveloppés, dont l'enveloppe lipidique est émulsionnable.

Les spécialités

Nous avons classé les antiseptiques en 4 catégories :

- 1 - Les antiseptiques majeurs :
bactéricides rapides
et de spectre large
- 2 - Autres antiseptiques
ou antiseptiques mineurs :
bactéricides ou bactériostatiques
et de spectre plus étroit
- 3 - Les antiseptiques à proscrire: peu efficaces, dont la toxicité et les effets secondaires peuvent être importants en cas d'utilisation prolongée
- 4 - Les produits considérés à tort comme antiseptiques : produits peu ou non bactéricides



N. B. : A l'intérieur de chaque catégorie : les indications sont celles données par le Vidal.

REMARQUE : Etant donné les conditions d'utilisation à l'hôpital (ouverture prolongée, chaleur ambiante, flore hospitalière environnante...) pouvant exposer les produits à une contamination, les durées de péremption "hôpital" flacon ouvert, ont été volontairement réduites par rapport aux durées données par le fabricant.

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
Antiseptiques majeurs					
CHLORHEXIDINE (famille des biguanides)	SOLUTIONS MOUSSANTES HIBISCRUB® PLUREXID® SEPTIVON® SOLUTION CONCENTREE HIBITANE® 5 %	Sol. moussante (4 %) 125-500 ml Sol. moussante (1,5 %) 250-400 ml Sol. moussante (1,5 %) 250-500 ml Sol. à diluer 125 - 1 000 - 5 000 ml 1 ml dans 100ml eau stérile (0,05 %) 10 ml dans 100 ml alcool 70° (0,5 %)	- Lavage antiseptique et chirurgical des mains pour HIBISCRUB® - Nettoyage des affections de la peau (3 bouchons pour 1 ou 2 l si trempage)	<ul style="list-style-type: none"> • Rares cas d'eczéma allergique, œdème de Quincke, urticaire. Risques d'effets systémiques si applications étendues ou en pansements occlusifs. • Ne doit pas être mis en contact avec le cerveau, les méninges, ni pénétrer dans le conduit auditif en cas de perforation tympanique. • Pas d'utilisation sur les muqueuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver à l'abri de la lumière. • Incompatibilité : <ul style="list-style-type: none"> - matières organiques - liège - savons • Péremption : <ul style="list-style-type: none"> - sol. alcoolique : 1 mois-flacon ouvert - HIBITANE® CHAMP si association avec l'azorubine : 10 jours
	SOLUTIONS ALCOOLIQUES 0.5 % HIBITANE® CHAMP 0,5 % CHLORHEXIDINE 0,5 % GILBERT® SEPTREAL® 0,5 % BIORGASEPT® 0,5 %	Sol. alcoolique 70° 125 - 500 ml Sol. alcoolique 70° 125 - 250 ml Sol. alcoolique 60° 250 ml Sol. alcoolique 60° 250 ml	SOLUTIONS ALCOOLIQUES 0.5 % - Préparation du champ opératoire (avec colorant) - Prélèvements et injections.	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'utilisation sur les muqueuses • Pas d'application oculaire • Pas d'utilisation dans les cavités internes (lavage irrigation) 	<ul style="list-style-type: none"> - sol. aqueuse : à diluer ou unidose : utilisation extemporanée
	SOLUTIONS AQUEUSES 0.05 % CHLORHEXIDINE GIRRR® CHLORHEXIDINE GILBERT® DOSEPTINE® EXOSEPTOLIX® HIBIDIL® MERFENE® SEPTIAPAISYL®	Sol. 250 ml unidose 5 - 15 - 20 ml Unidose : 5 - 20 - 50 - 100 ml SPRAY 50 ml unidose 5 - 15 - 45 - 100 ml Unidose 15 ml Unidose 10 ml SPRAY 75 ml	SOLUTION AQUEUSE 0.05 % - Antiseptie des plaies - Bainéation des brûlés	<ul style="list-style-type: none"> • Ci Menthol pour NNé et enfant (ELUDRIL®) • Coloration des dents 	Traitement < 10 jours
	BAINS DE BOUCHE (ELUDRIL®, CORSODYL®...)	Sol. de 0,1 à 0,2 %	Traitement des affections bucco-dentaires Bains de bouche.		Péremption hôpital du flacon multidose individuel ouvert : 8 jours
	COLLUTOIRES COLLYRES (Dacrine®, Isodril®...)	Sol. 0,05 à 1 % : 40 à 60 ml Unidose ou flacon	Traitement des affections oro-pharyngées Traitement des affections oculaires		

DERIVES IODES (famille des halogènes)	Sol. alcoolique à 2 %	réservé à la désinfection des bouchons de perfusion)	(de moins en moins utilisé ; réservé à la désinfection des bouchons de perfusion)
POVIDONE IODEE (PVI) SOLUTIONS MOUSSANTES BETADINE® SCRUB	Sol. moussante 4 % : 125 - 500 ml unidose 10 ml Sol. moussante 4 % : 125 ml unidose 10 ml	Lavage antiseptique et chirurgical des mains. Nettoyage des muqueuses et des plaies souillées Lavage antiseptique pré-opératoire	<ul style="list-style-type: none"> • CI chez le nouveau né de 0 à 1 mois • Prudence de 1 mois à 30 mois (rincer après application) • CI antécédent d'allergie à la povidone
SOLUTIONS ALCOOLIQUES BETADINE® ALCOOLIQUE 5 %	Fl. 125 - 500 ml unidose 10 ml	Antiseptie de la peau saine avant acte de petite chirurgie Préparation du champ opératoire chirurgical	<ul style="list-style-type: none"> • Bétadine alcoolique temps de séchage 30 s, s'assurer du séchage complet avant utilisation du bistouri électrique.
SOLUTIONS AQUEUSES BETADINE® DERMIQUE 10 %	Sol. aqueuse 10 % : 125 - 500, unidose 10 ml	Pure : antiseptie de la peau saine : ponctions, injections, préparation du champ opératoire (rémance 4 à 6h)	<ul style="list-style-type: none"> • NB : les intolérances aux produits de contraste iodés et aux fruits de mer ne constituent pas une contre indication à la povidone
POLLIDONE DERMIQUE 10 %	Sol. aqueuse 10 % 45 - 100 - 500 ml unidose 15 ml	Diluée : 10 % dans l'eau ou dans NaCl 0,9 % : lavage des plaies	<ul style="list-style-type: none"> • CI : grands brûlés • Si administration répétée, prolongée, - risque de surcharge iodée qui peut entraîner un dysfonctionnement thyroïdien
POVIDONE IODEE MERCK 10 %	Sol. aqueuse 10 % 125 - 500 ml	Idem PVI 10 % DERMIQUE pure	<ul style="list-style-type: none"> • sans bouchon réducteur : 15 jours
BETADINE® 350 mg	Comresse imprégnée		<ul style="list-style-type: none"> • Péréemption flacon ouvert • avec bouchon réducteur : 1 mois • sans bouchon réducteur : 15 jours
BETADINE® SOLUTION VAGINALE	Sol. aqueuse 10 % pH2 : 125 - 500 ml	Vulvovaginite, toilette vulvaire et périnéale, préparation à l'accouchement Diluée : 2 c à soupe par litre d'eau tiède : irrigation vaginale	<ul style="list-style-type: none"> • Prudence lors : <ul style="list-style-type: none"> • d'exploration thyroïdienne • de maladie de Basedow • d'hyperthyroïdie • risque de passage placentaire et dans le lait
BETADINE® 5 % SOLUTION POUR IRRIGATION OCULAIRE	Sol. aqueuse 5 % : unidose 20 ml	Antiseptie préopératoire cutanée périoculaire et conjonctivale en chirurgie ophtalmique	<ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais injecter en intra et péri-oculaire

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
	BETADINE® TULLE 10 % pansement médicamenteux BETADINE® 10 % GEL BETADINE® OVULES BETADINE 10 % @GARGARISME, BAINS DE BOUCHE	Comprese 10 x 10 cm Tube 30 g - 100 g 250 mg - boîte de 8 10 ml - 125 ml	Traitement d'appoint d'ulcères profonds, de plaies chirurgicales, de brûlures superficielles. Plaies et brûlures peu étendues. Traitement d'appoint des affections vaginales Traitement d'appoint d'affections buccales et de l'oropharynx.	C.i Menthol pour nouveau-né et enfants.	
HYPOCHLORITE	DAKIN COOPER ® STABILISE AMUKINE®	Sol. à 1,5° chlorométrique (5 g/l chlore actif) 60 - 250 - 500 - 1000 ml Sol. à 0,2° chlorométrique (0,6 g/l chlore actif) 60 - 125 - 200 - 500 - 1000 ml	Antiseptie de la peau, des muqueuses et des plaies.	Très bonne tolérance : rares cas de sensations de brûlures ou d'irritations notamment sur peau lésée.	Pérémpion hôpital DAKIN COOPER : - 1 mois flacon ouvert - 30 mois flacon fermé AMUKINE : - 1 mois flacon ouvert - 3 ans flacon fermé Incompatibilité avec les matières organiques. Conserver à l'abri de la lumière, de l'air et de la chaleur
ALCOOLS ETHANOL	ALCOOL 60° ALCOOL 70° (ALCOOL MODIFIE) ALCOOL 70° MODIFIE COOPER ALCOOL 70° MODIFIE GIFRER ALCOOL PHARMADOSE	Sol. bleue : 125 - 250 - 500 - 1 000 ml Sol. jaune (+ camphre) : 125 - 250 - 500 - 1 000 ml 125 - 250 - 500 ml 125 - 250 - 500 ml compresses imprégnées 0,5 ml - 2,5 ml	Solvant de nombreux antiseptiques (inerte), effet bactéricide additif Antiseptie de la peau saine avant prélèvement ou injection (délai d'action : 30 s)	Bonne tolérance : rares cas d'allergie avec l'alcool à 70° à cause du camphre. Très légèrement caustique, irritant et risque de passage systémique. • éviter l'application large sur la peau du nourrisson • ne pas utiliser sur les muqueuses et sur les plaies ALCOOL CAMPHRE Contre indications • Enfant de 0-30 mois (prudence 30 mois à 15 ans) • Enfant avec antécédent de convulsions • Sur les seins si allaitement • Application sur les grandes surfaces • Pansements occlusifs	Conserver à l'abri de l'air Pérémpion : • 1 mois flacon ouvert
PROPANOL	GELS ou SOLUTIONS HYDROALCOOLIQUES		Désinfection hygiénique ou chirurgicale des mains par friction		

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
Autres antiseptiques					
HEXAMIDINE	HEXOMEDINE® HEXAMIDINE GILBERT® HEXASEPTINE® HEXOMEDINE® TRANSCUTANEE HEXOMEDINE® GEL DESOMEDINE®	Sol. alcoolique 0,1 % : 45 - 75 - 250 ml sol. alcoolique 0,1% FI 75 ml sol. 0,1 % FI 45 ml Sol. alcoolique 0,15 % : 45 ml Gel à 0,1 % - tube 30g Collyre 0,1 % : 10 ml, unidose 0,6 ml Sol. aqueuse 0,1 % : spray nasal 10 ml	Traitement d'apport des infections cutanées Infections bactériennes oculaires Infections rhinopharyngées	Décal d'action important : ne pas utiliser avant une injection ou un prélèvement. dermite de contact (phénomène d'Arthus) Possibilité d'intolérance locale Ne pas utiliser sur les muqueuses Risques d'effets systémiques, si applications prolongées CI Menthol pour N Né et enfant.	<ul style="list-style-type: none"> • Péremption hôpital 8 j jours après ouverture (sauf la poudre en solution : 24 h). • Le rinçage est inutile • incompatibilité avec les savons. • HEXOMEDINE TRANSCUTANEE Pansement humide : 30 - 45 min Bain : 1 à 3 min
HEXETIDINE	HEXTRIL® COLLU-HEXTRIL®	Sol. 0,1 % : 200 ml Sol. 0,2 % : 40 ml	Antiseptie oropharyngée	CI Menthol pour N Né et enfant	
TRICLOCARBAN	SOLUBACTER® 1 %	Sol. moussante à diluer : 150 - 400 ml Adulte : 1 à 2 c à soupe dans 250 ml d'eau stérile Enf NNé : bains : 1 c à soupe dans 10 l d'eau compressé : 1 c à café dans 1 l d'eau stérile	Antiseptie de la peau, des muqueuses gynécologiques et des dermatoses (solution diluée).	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser sur la muqueuse oculaire. • Ne pas utiliser dans les premières heures de la vie et au moment de l'accouchement en antiseptie vaginale (risque de méthémoglobinémie). • Risque de photosensibilisation rémanente 	Ne pas diluer dans l'eau chaude. Ne pas utiliser sur et faire des dilutions d'utilisation extemporanée (contamination rapide des solutions diluées). Toujours rincer après application. Incompatibilité avec matières organiques, nitrate d'argent, eau oxygénée Péremption flacon ouvert 15 jours.
AMMONIUMS QUATERNAIRES	CUTTISAN® CHLORURE DE BENZALKONIUM	Poudre 1 % Sol. aqueuse 0,2 % Sol. aqueuse 0,1 % mentholée Sol. aqueuse 0,5 %	Traitement d'appoint des intertrigos digito-plantaires de l'adulte Antiseptie et nettoyage de la peau. Antiseptie et nettoyage de la peau et des muqueuses (bains de bouche). Antiseptie en chirurgie dentaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser sur de grandes surfaces Toxicité faible sauf si injection (troubles visuels, nerveux, cardiovasculaires)	Péremption hôpital - flacon ouvert 8 jours

28

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
CETAVLON® (Cétrimide)		Sol. concentrée orange 20 % 120 ml - 1 000 ml - Dilution : 50 ml / 1 l d'eau : sol. 1 % - Dilution : 5 ml / 1 l d'eau : 1 % Sol. alcoolique 60° rouge 0,5 % : 100-500 ml sol. alcoolique 0,5 % : 35 ml	Nettoyage et antiseptie de la peau (bains, badigeonnage). Nettoyage des plaies superficielles Antiseptie de la peau avant acte chirurgical. Antiseptie cutanée des plaies superficielles, erythème fessier des nourrissons.	- Rares eczèmes de contact. Contre indications : • L'application oculaire • L'application dans le conduit auditif • Le contact avec le tissu cérébro-méningé • Les pansements occlusifs ou l'application sur de grandes surfaces	Ne pas utiliser pur et faire des dilutions d'utilisation extemporanée (contamination rapide des solutions diluées). Toujours rincer après application.
STERILENE® (cétrimide)		Crème 0,5 %	Plaies et brûlures superficielles peu étendues		
CETAVLON® (cétrimide)		Spray 20 ml			
SEDAPLAIE®					
STERLANE®		Sol. moussante 1 % : 125 - 350 ml Crème 1%	Nettoyage et antiseptie de la peau. Antiseptie cutanée des plaies superficielles.		Péremption hôpital - flacon ouvert 15 jours.
BENZODODECINIUM® BIOCIDAN®		Collyre 0,25 % : 10 ml Collyre 0,25 % : 10ml	Antiseptie de la muqueuse oculaire.		Péremption hôpital - flacon ouvert 8 jours.
ALKENIDE® 5 % anionique		Fl 500 ml	Nettoyage et antiseptie de la peau et des muqueuses	• Risque de candidose • Éviter sur peaux sèches	• Pur ou dilué 1/3 • Rincer après application
LES ACIDES				Attention au passage systémique : éviter chez le nourrisson, éviter les pansements occlusifs, les applications prolongées	Péremption - flacon ouvert 48 h.
ACIDE BORIQUE	PREPARATIONS	Eau boriquée 0,3 % Vaseline boriquée 10 %	Proposé dans certaines dermatoses		
ACIDE SALICYLIQUE	PREPARATIONS DERMACE®	Vaseline salicylée 1 à 2 % Sol. 250 - 500 - 1 000 - 2 000 ml Pain dermatologique	Surtout keratolytique Nettoyage des affections de la peau	Attention aux applications prolongées qui favorisent l'apparition de candidoses. Rincer après l'application de DERMACE® Ne pas utiliser sur les muqueuses et en pansement occlusif	Péremption : - flacon ouvert 15 jours

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
PEROXYDES	PERMANGANATE DE POTASSIUM	Sol. à 1/10 000 - 1/20 000 sachet 0,5g : 1 sachet dans 5 l d'eau comprimés 250-500 mg - 1 g	Utilisé en dermatologie en bains pour les ulcères, les mycoses, les eczémas. Antieusudatif	Dessèchement cutané si utilisation prolongée. Contre indications : • muqueuses • pansements occlusifs • prématurés, NN < 30 mois	Pérémpion : - flacon ouvert 48 h Les concentrations supérieures à 5/10 000 sont caustiques (coloration violet foncé). Les concentrations antiseptiques sont rose clair
DERIVES METALLIQUES NITRATE D'ARGENT	PREPARATION NITRATE D'ARGENT	Sol. 0,5 % - 1 % - 2 % - 3 % Crayon	(ex. séchage des lésions périlucéuses) Empêche le bourgeonnement excessif d'une plaie	• Risque de passage systémique (argyrisme, méthémoglobine-mie) si application prolongée ou pansement occlusif. • Pas d'utilisation chez le nourrisson ou sur une plaie. • Rares cas d'allergie de contact.	Pérémpion : flacon ouvert 48 h. Conservation à l'abri de la lumière (sinon noircit). Couper le crayon après utilisation
CUIVRE SULFATE	METACUPROL®	Comp. effervescents	Traitement d'affections de la peau et des muqueuses	CI : enfant < 3 ans pansement occlusif peau lésée	
CUIVRE (SULFATE) ZINC (SULFATE)	RAMET DALIBOUR ACIDE® DALIBOUR (préparations) DALIBOUR COOPER®	Sol. 250 - 500 ml Pommade - sol. faible/forte Crème	Proposé dans certaines dermatoses	CI : NN < 30 mois • prudence chez l'enfant < 15 ans surtout si antécédents de convulsion • candidoses • Risque de passage systémique si pansement occlusif ou utilisation prolongée	
DIVERS ACRIFLAVINE OXYQUINOL	CHROMARGON®	Fl 125 ml	Traitement d'appoint d'affections bactériennes susceptibles de se surinfecter	• Coloration jaune • Non bactéricide donc pas d'utilisation avant un geste invasif • Risque de passage systémique avec pansement occlusif muqueuse ou peau fragilisée	Pur ou dilué au 1/10

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
PARAHYDROXY BENZOATE DE BENZYLE	NISASOL®	Sol. 1,5 % Fl 90 ml	Antiseptie des brûlures et petites plaies superficielles	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation croisée avec sulfamides, certains anesthésiques locaux, conservateurs colorants Risque de passage systémique 	Solution pure 2 à 3 fois par jour
ALOËS DU CAP	CONTRE COUP DE L'ABBE PERDRIGEON®	Fl 60 ml	Antiseptie plaies superficielles traitement d'echymoses et de contusions	Irritation des tissus lésés (présence d'alcool)	Sur compresse 2 à 4 fois par jour
A PROSCRIRE					
NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
SELS DE MERCURE	DERMACHROME® SOLUCHROM® PHARMADOSE® MERCURESCINE	Spray 30 ml Sol. 1,5 % : 30 ml Comprese 2 %	Antiseptie des plaies et des brûlures superficielles peu étendues	<p>Délai d'action 15 min: ne pas utiliser pour injection ou prélevement</p> <p>Irritation, sensibilisation.</p> <p>Pouvoir allergisant important. Si passage systémique : toxicité rénale et neurologique</p>	<p>Conservation à l'abri de l'air et de la lumière incompatible avec la majorité des antiseptiques avec un risque de nécrose cutanée si association avec les dérivés iodés. Inactif par la lumière et les matières organiques.</p>
	MERCURESCINE (GIFRER)	Sol. 45 ml		<p>Induisent des résistances au mercure et aux antibiotiques</p> <p>Contre-indications : <ul style="list-style-type: none"> nouveau-né - grossesse - allaitement application sur les muqueuses pas de contact avec l'œil </p>	

NOM	SPECIALITES	PRESENTATION	UTILISATIONS SELON VIDAL	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
Produits considérés à tort comme antiseptiques					
PEROXYDE EAU OXYGENEE	EAU OXYGENEE EAU OXYGENEE STABILISEE DOSOXYGÈNE®	Sol. à 10 volumes : • 125 - 250 ml 10 ml (GILBERT) • 100 - 125 - 250 ml (GIFRER) • 125 - 250 ml (COOPER) Unidose 5 ml	Nettoyage des plaies et action hémostatique qui devront être suivis d'une application d'antiseptique	<ul style="list-style-type: none"> • Bactériostatique faible (action surtout sur les germes anaérobies) • Pas d'application oculaire • Pas d'utilisation si hypersensibilité aux salicylés et aux peroxydes 	Conservation à l'abri de l'air sinon décomposition en oxygène et en eau Péremption hôpital : flacon ouvert : 8 jours
COLORANTS	EOSINE AQUEUSE EOSINE ALCOOLIQUE SOLUTION DE MILIAN (vert de méthyl + cristal violet) VIOLET DE GENTIANE	Sol. 2 % : - 45 - 100 - unidoses 2 - 5 - 10 ml Sol. 2 % : 100 ml Sol. aqueuse Sol. aqueuse 1 %	Desséchant (soin du cordon, érythème fessier) Action desséchant et antiseptique (due à l'alcool) Desséchant Desséchant	Les produits de dégradation peuvent être toxiques s'il existe un passage systémique	Unidoses : utilisation extemporanée Péremption hôpital des flacons ouverts : 24 h Conservation à l'abri de l'air car les solutions se contaminent très facilement

Les associations

PRINCIPES ACTIFS	DOSAGE P/100 ml	SPECIALITES	PRESENTATION	INDICATIONS	EFFETS INDESIRABLES CONTRE-INDICATIONS	INCOMPATIBILITES PRECAUTIONS D'EMPLOI
Chlorhexidine Chlore de Benzalkonium Alcool Benzylrique	250 mg 25 mg 4 ml	BISEPTINE®	Fl 40-150-250-500 ml SPRAY 100 ml	Antiseptie des plaies chirurgicales et traumatiques peu profondes. Traitement d'appoint d'affections dermatologiques Antiseptie de la peau du champ opératoire	CI de la chlorhexidine : Pas d'application sur cerveau - méninges - oeil - conduit auditif si perforation tympanique - oeil - cavités internes muqueuses Risque d'effets systémiques si pansement occlusif	Savons anioniques Péremption hôpital : flacon ouvert 15 jours
Chlorhexidine Chlore de benzalkonium Alcool Benzylrique	250 mg 25 mg 4 ml	DERMASPRAID®	Fl 125 ml SPRAY 50 ml	Antiseptie des petites plaies superficielles		
Chlorhexidine Hexamidine Chlorocrésol	100 mg 100 mg 300 mg	CYTEAL®	Sol. moussante : 250-500-1000 ml pur ou dilué au 1/10 (surtout en chirurgie)	Nettoyage et antiseptie de la peau et de certaines muqueuses (gynécologiques) Traitement d'appoint d'affections dermatologiques	Risque d'effets systémiques. CI de la chlorhexidine (sauf muqueuses)	<ul style="list-style-type: none"> • Rinçage après application • Conservation à l'abri de la lumière • Muqueuse : dilution 1/10 Péremption hôpital : <ul style="list-style-type: none"> • flacon ouvert 15 jours
Chlorhexidine Chlore de benzalkonium	200 mg 500 mg	DERMOBACTER® MERCRYL®	Fl 125 - 300 ml Fl 125 - 300 - 1 000 ml SPRAY 50 ml	Nettoyage et traitement d'appoint des affections cutaneomuqueuses	Risques d'effets systémiques si pansement occlusif CI de la chlorhexidine (sauf muqueuse)	<ul style="list-style-type: none"> • Pure sur la peau • Dilution 1/10 sur les muqueuses Rinçage après application

Notes

Notes section with horizontal dashed lines for writing.

Spectre d'activité des différents antiseptiques

	Bactéries Gram+	Bactéries Gram-	Myco-bactéries	Champignons	Spores	VIRUS		Type d'action sur les bactéries
						VE	VN, VHB ET Pox V	
ANTISEPTIQUES MAJEURS								
Chlorhexidine	+++	++	+/-	+	+/-	+/-	-	Bactéricide
Dérivés iodés	+++	+++	++	++	++	++	++	Bactéricide
Dérivés chlorés	+++	+++	++	++	++	++	++	Bactéricide
Alcool 60° - 70°	++	++	+	+	-	+	+/-	Bactéricide
AUTRES								
ANTISEPTIQUES								
Triclocarban	+	+/-	+/-	-	-	?	-	Bactériostatique et / ou
Ammoniums quaternaires	+	+	-	+	-	+	-	Bactéricide
Hexamidine	+	-	-	+	-	-	-	Bactériostatique
Acides	+	+	-	+	-	-	-	Bactériostatique
Dérivés métalliques	+/-	+/-	-	-	-	-	-	Bactériostatique
ANTISEPTIQUES DECONSEILLES								
Dérivés mercuriels	+	+	-	+	-	-	-	Bactériostatique
PRODUITS TRES FAIBLEMENT ANTISEPTIQUES								
Colorants	+/-	+/-	-	-	-	-	-	Bactériostatique
Eau oxygénée 10 vol.	+	+	-	+/-	+	+	-	Bactériostatique faible

Légende :**VE : Virus enveloppés :**

Herpès viridae (Cytomégalovirus, Varicelle-Zona, Herpès simplex, Epstein-Barr)
 Virus respiratoire syncytial, Influenzae (Grippe) et Para- Influenzae
 Virus des oreillons, de la rougeole, de la rubéole, de la fièvre jaune, de la rage
 Rétrovirus : VIH (SIDA) - HTLV
 Hépatite C

VN : Virus nus :

Entérovirus : Polio, Coxsackie, ECHOvirus, Hépatite A
 Hépatite E
 Rotavirus
 Adénovirus
 Papillomavirus (verruës, condylomes)
 Parvovirus, Calicivirus, Astrovirus

VHB : Virus enveloppé très résistant :

Hépatite B (+/- Hépatite D)

Pox V : Poxvirus (variole, vaccine, molluscum contagiosum...):

= *virus enveloppé très résistant*



L'antiseptisme en pratique

I - La méthode

Selon le geste pratiqué ou l'existence de souillures, l'antiseptisme chez le patient sera réalisée :

- en 2 temps :

1. passage de l'antiseptique
2. laisser sécher le produit

- en 5 temps :

1. nettoyage (le plus souvent avec un savon antiseptique)
2. rinçage
3. séchage
4. antiseptisme
5. laisser sécher

- éventuellement **en 4 temps** : seulement avec la BISEPTINE® et seulement pour l'antiseptisme de la peau saine :

1. nettoyage avec BISEPTINE®*
2. séchage
3. antiseptisme avec BISEPTINE®
4. laisser sécher

* en raison de propriétés légèrement détergentes

DANS TOUS LES CAS :

- Aller du "plus propre" vers le "plus sale" :
du point de ponction
ou de la zone d'incision ➔ vers la périphérie,
ou
de la périphérie ➔ vers le centre, s'il s'agit d'un site infecté
ou fortement colonisé.
- Ne pas repasser 2 fois au même endroit avec la même compresse
- Pour l'antiseptisme 5 temps, le savon antiseptique et l'antiseptique doivent être de la même famille.
- Il est préférable d'effectuer le rinçage à l'eau stérile et le séchage avec des compresses stériles, notamment avant un geste invasif.

II - Les indications

Dans les établissements de soins, le choix des antiseptiques doit faire l'objet d'une réflexion privilégiant le spectre d'activité et de ce fait être beaucoup plus limité.

C'est pourquoi, concernant les indications de l'antisepsie hospitalière, nous avons volontairement sélectionné les molécules :

- les plus utiles
- les plus actives

Remarque : Nous avons choisi d'inscrire les noms commerciaux des spécialités les plus connues. Toutefois, toute spécialité contenant les principes actifs cités, aux mêmes concentrations ou dans des associations de même activité démontrée, peut être utilisée pour une indication donnée.

Traitement de la peau saine

MAINS DU PERSONNEL

**DESINFECTION HYGIENIQUE
DES MAINS PAR LAVAGE
OU PAR FRICTION**

LAVAGE :

BETADINE® SCRUB
ou
HIBISCRUB®
+ eau du réseau
durée : 30 s minimum

FRICTION :

Avec gel ou solution hydroalcoolique
pendant 30 s

sur mains sèches et non souillées

**DESINFECTION CHIRURGICALE
DES MAINS PAR LAVAGE
OU PAR FRICTION**

LAVAGE :

BETADINE® SCRUB
ou
HIBISCRUB®
+ eau bactériologiquement maîtrisée
durée : 5 min (2 min + 3 min)

FRICTION :

Après une phase de lavage au savon
simple et brossage des ongles (1 min)

3 min de friction, mains restant
constamment imprégnées de gel ou
solution hydroalcoolique

sur mains sèches et non souillées

PEAU DU MALADE

**CHAMP OPERATOIRE
ET CATHETER CENTRAL**

**CATHETER
COURT
HEMOCULTURE
COLLECTE DE
SANG**

PONCTIONS :

articulaire,
pleurale,
péritonéale,
lombaire...

LAVAGE :

BETADINE® SCRUB
ou
HIBISCRUB®
+ eau bactériologiquement maîtrisée
durée : 5 min (2 min + 3 min)

FRICTION :

Avec gel ou solution hydroalcoolique
pendant 30 s

sur mains sèches et non souillées

**PONCTION-INJECTION
(IM, SC, IV)**

ANTISEPSIE 5 TEMPS

BETADINE® SCRUB (détersion)
puis 1 voire 2 (ex : pour les ponctions
articulaires) applications de :
BETADINE® 5 % ALCOOLIQUE
ou BETADINE® DERMIQUE

ou

HIBISCRUB® (détersion)
Puis 1 voire 2 (ex : pour les ponctions
articulaires) applications de :
HIBITANE CHAMP®

ou

Antiseptisie 4 temps avec BISEPTINE®

durée ≥ 1 min

ANTISEPSIE 5 TEMPS

précédée de douche(s) antiseptique(s)
avec le savon de la même famille

BETADINE® SCRUB (détersion)
puis 2 applications
BETADINE® 5 % ALCOOLIQUE
ou BETADINE® DERMIQUE

ou

HIBISCRUB® (détersion)
puis 2 applications
HIBITANE CHAMP®

Bien laisser sécher après chaque
application
(Inflammabilité de l'alcool avec bistouri
électrique)

durée ≥ 3 min

durée ≥ 30 s

Antiseptie de la peau lésée les solutions doivent toujours être aqueuses

PEAU LESEE PROPRE	Déterision	Rinçage eau stérile ou sérum physiologique Séchage	Antiseptie	SURINFECTION CUTANEE	BRULURES
Une antiseptie n'est pas toujours nécessaire (plaie superficielle, suturee...)				(Après prélèvements éventuels)	Associé au traitement spécifique
BETADINE® DERMIFIQUE	BETADINE® SCRUB pure ou diluée au 1/3 si trempage	↑	BETADINE® DERMIFIQUE	DAKIN COOPER® stabilisé en applications répétées	BETADINE® DERMIFIQUE diluée au 1/10
ou			BETADINE® DERMIFIQUE	ou	ou
CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %			ou DAKIN COOPER® Stabilisé	BETADINE® DERMIFIQUE	CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %
ou			ou CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %	ou	Bainéation :
DAKIN COOPER® stabilisé	H ₂ O ₂ ou sérum physiologique	↑	CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %	CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %	CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %
				ou	= 5 l HIBITANE® 5 % (concentré) QSP 500 l eau bactériologiquement maîtrisée
	HIBISCRUB®	↑	CHLORHEXIDINE AQUEUSE 0,05 %	BISEPTINE®	ou
	BISEPTINE®	↑	BISEPTINE®		BETADINE® DERMIFIQUE diluée au 1/1000
					= 0,5 l de BETADINE® DERMIFIQUE QSP 500 l eau bactériologiquement maîtrisée

Dermatoses infectées : avis spécialisé
On peut utiliser les mêmes antiseptiques que ci-dessus.

Antiseptie des muqueuses

MUQUEUSE GYNECOLOGIQUE SONDAGE URINAIRE - ECBU ACCOUCHEMENT	OPHTALMOLOGIE	ORL-STOMATOLOGIE	PROCTOLOGIE
<p>*Toilette vulvaire, périnéale : un savon antiseptique, utilisable sur les muqueuses (BETADINE® SCRUB) et suivi d'un rinçage doit être utilisé lors de préparation préopératoire ou avant sondage à demeure</p> <p>*Antiseptie d'une muqueuse lésée Sondage urinaire - ECBU - DAKIN COOPER® Stabilisé ou - BETADINE®/DERMIQUE ou SOL. VAGINALE (dose unitaire++)</p> <p>*Accouchement par voie basse : - Savon liquide unidose - puis DAKIN COOPER® stabilisé ou - BETADINE® SCRUB, - puis BETADINE® SOL. VAGINALE (hors AMM, après accord médical)</p>	<p>Nombreux collyres antiseptiques - à base d'AMMONIUM IV ou - à base d'HEXAMIDINE ou - à base de CHLORHEXIDINE</p> <p>* Champ opératoire : - Déterion péri-oculaire avec BETADINE® SCRUB - Rinçage/séchage - Avec BETADINE® 5 % SOLUTION POUR IRRIGATION OCULAIRE : Badigeonnage des contours de l'œil. Irrigation des culs de sac conjonctivaux et de la conjonctive - 2 min de contact - Rinçage de l'œil avec sérum physiologique stérile.</p> <p>Si allergie à la povidone iodée : choix ophtalmologistes/CLIN : - AMUKINE® hors AMM - Antibiophylaxie avec collyre antibiotique (après avis du référent en antibiothérapie)</p>	<p>1) Stomatologie Au départ : bonne hygiène buccodentaire +++ *Gargarisme, bain de bouche : - BETADINE® 10 % BAIN DE BOUCHE et GARGARISME 1/10e ou - DAKIN COOPER® Stabilisé ou - CHLORHEXIDINE : à 0,1 ou 0,2 % (ex. : ELUDRIL®) *Badigeonnage de la gorge ou de la bouche : (si intervention chirurgicale, le badigeonnage sera précédé d'un bain de bouche avec le produit de la même famille) - BETADINE® 10 % BAIN DE BOUCHE et GARGARISME 1/10e ou - BETADINE®/DERMIQUE (acte à risque) - DAKIN COOPER® Stabilisé (Rqe : menthol : C.I. nouveau-né et enfant)</p> <p>2) ORL - BETADINE®/DERMIQUE (chirurgie oreille externe ou moyenne, brèche ostéoméningée) ou - HIBITANE CHAMP® pour oreille externe uniquement (tympan intact, sinon C.I. formelle)</p>	<p>DAKIN COOPER® Stabilisé ou BETADINE® DERMIQUE</p>

Antiseptie des cavités internes

■ La Bétadine® s'emploie :

En irrigations vaginales à 3 % (30 ml = 2 c. à soupe de Bétadine® solution vaginale, QSP 1 l d'eau stérile)

■ Enfin, le Dakin Cooper® Stabilisé, pour certaines indications (muqueuse vaginale, hématome, abcès...), peut être utilisé pur, à condition d'être rincé au sérum physiologique après un temps de contact de 3 min.

N. B. : Les dilutions doivent être toujours réalisées en extemporané et avec des solutés stériles.

IMPORTANT

Certains auteurs pensent que l'action "mécanique" des lavages est primordiale et que l'on peut se contenter d'utiliser du sérum physiologique pur (lavage articulaire, lavages vésicaux, périto-néaux, etc.).

Antiseptie du nouveau-né

SOINS DE CORDON	ANTISEPTIE AVANT PRELEVEMENT	ANTISEPTIE AVANT GESTE INVASIF (intervention chirurgicale, pose de cathéter central)
<p>Après la toilette :</p> <p>Non prématurés :</p> <p>HIBITANE CHAMP® non coloré</p> <p>ou</p> <p>Alcool 60°</p> <p>ou</p> <p>BISEPTINE®</p> <p>Prématurés :</p> <p>Chlorhexidine aqueuse à 0,05 %</p> <p>ou</p> <p>DAKIN COOPER® Stabilisé</p> <p>Rqes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la chlorhexidine retarde la chute du cordon - si de l'éosine aqueuse est utilisée, son application doit se faire à distance de l'antiseptie par la chlorhexidine, en raison d'interférence possible (baisse d'activité) 	<p>ANTISEPTIE 2 TEMPS</p> <p>HIBITANE CHAMP®</p> <p>ou</p> <p>DAKIN COOPER® Stabilisé</p> <p>ou</p> <p>BISEPTINE®</p> <p style="text-align: right;">durée ≥ 30 s</p>	<p>Après toilette complète au savon simple</p> <p>ANTISEPTIE 5 TEMPS</p> <p>HIBISCRUB® (déterSION)</p> <p>Puis 1 application de :</p> <p>HIBITANE CHAMP®</p> <p>ou</p> <p>DéterSION savon stérile unidose</p> <p>Puis DAKIN COOPER® Stabilisé</p> <p>ou</p> <p>Antiseptie 4 temps avec BISEPTINE®</p> <p style="text-align: right;">durée ≥ 3 min</p> <p>Rincer à l'eau stérile après le geste</p> <p>Les antiseptiques iodés ne sont utilisés qu'après avis médical (hors AMM)</p>

Conduite à tenir en cas d'exposition au sang ou à des produits biologiques

PIQURE OU BLESSURE AVEC DU MATERIEL CONTAMINE PAR DES LIQUIDES BIOLOGIQUES OU PROJECTION DE LIQUIDE BIOLOGIQUE SUR PEAU LESEE :

- Nettoyer au savon la zone lésée
- Rincer
- Immerger dans de l'eau de Javel 2,6 % chlore actif diluée au 1/8^{ème} ou Dakin Cooper® Stabilisé ou Bétadine®dermique pendant 5 min minimum.

PROJECTION SUR MUQUEUSES (BUCCALE, OCULAIRE) :

- Rincer abondamment à l'eau ou au sérum physiologique pendant 5 min.
- Peut-on proposer une antiseptie supplémentaire ?

- Yeux :

Etant donné la mauvaise tolérance oculaire des antiseptiques virucides (nécessitant un rinçage abondant après application), il nous paraît primordial de souligner l'importance de la prévention des projections par le port de lunettes protectrices. Un collyre antiseptique type Biocidan®, mieux toléré mais au pouvoir virucide limité, peut être proposé après le rinçage (avis du service Santé au Travail de l'établissement).

- Bouche :

En plus du rinçage prolongé préconisé, on peut proposer des bains de bouche de Bétadine® Dermique diluée au 1/2 ou de Dakin Cooper® Stabilisé [rincer à l'eau].

Dans les 2 cas :

- Consulter immédiatement un médecin référent (ou médecin des urgences aux heures non ouvrables)
- Faire une déclaration d'accident du travail (dans les 24 heures pour un établissement privé ou 48 heures pour un établissement public)

EN CAS DE PROJECTION DE LIQUIDE BIOLOGIQUE SUR PEAU SAIN :

- soit lavage au savon, rinçage, application de Dakin Cooper® Stabilisé ou Bétadine® Dermique,
- soit lavage antiseptique avec Bétadine® Scrub.

Pas de déclaration d'accident du travail dans ce cas, ni de consultation

QUESTIONS-REponses

RESISTANCES

Q : EXISTE-T-IL DES GERMES QUI DEVIENNENT RESISTANTS AUX ANTISEPTIQUES ?

R : OUI. On distingue deux sortes de résistance :

⊙ La **résistance naturelle**, "intrinsèque", propre à une espèce bactérienne donnée pour tel antiseptique et qui définit donc le spectre d'activité d'un produit. Par exemple : les spores vis-à-vis de l'alcool, ou les mycobactéries qui ont toutes une résistance naturelle à la chlorhexidine par imperméabilité de leur paroi à ce biocide.

⊙ La **résistance acquise** qui modifie la sensibilité naturelle de la bactérie soit :

- Par modification de la membrane externe des bactéries Gram négatif, ce qui empêche la pénétration de l'antiseptique.

Exemple : *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia* vis-à-vis des ammoniums quaternaires et de la chlorhexidine ;

- Par production d'une enzyme inactivant l'antiseptique ou provoquant une sortie excessive de celui-ci de la cellule (efflux).

Exemple : résistance aux organomercurels

Le premier mécanisme est d'origine chromosomique (mutation), le deuxième étant dû à l'acquisition de plasmides.

Q : COMMENT PEUT-ON EVITER CE PHENOMENE DE RESISTANCE ?

R : Premièrement, en employant des antiseptiques bactériens au spectre large, efficaces sur des souches hospitalières en plus des souches de référence et lors de conditions particulières (présence de substances interférentes etc.).

Deuxièmement, en prévenant l'inhibition d'action des antiseptiques due au pus, au sang, etc., par un nettoyage préalable et une durée d'action suffisante.

Enfin, la **concentration in vivo doit être suffisante** pour être toujours supérieure au niveau de résistance des bactéries (en surdosage au niveau des lésions où les protéines abondent). On évitera ainsi une sélection de mutants favorisée par des concentrations sub-inhibitrices de chlorhexidine, par exemple.

Q : FAUT-IL ALTERNER L'UTILISATION DES ANTISEPTIQUES DANS UN SERVICE POUR EVITER LE PHENOMENE DE RESISTANCE ?

R : **Non**, aucune étude n'a prouvé que cette alternance avait un impact positif, dans la mesure où l'antiseptique choisi est un antiseptique au spectre large et bien employé (cf. ci-dessus).

Q : LES BACTERIES MULTI- RESISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES ONT-ELLES UNE SENSIBILITE DIMINUEE AUX ANTISEPTIQUES ?

R : Non, différentes études (Giacometti et coll, Traore et coll.) ont montré qu'il n'existait pas de corrélation entre la résistance aux antibiotiques et une diminution de la sensibilité aux antiseptiques pour peu que l'on utilise un antiseptique qui n'ait pas de phénomène de résistance intrinsèque.

DISTRIBUTEURS DE SAVON ANTISEPTIQUE**Q : LES POMPES DISTRIBUTRICES DE SAVONS ANTISEPTIQUES, LORSQU'ELLES NE SONT PAS A USAGE UNIQUE, PEUVENT-ELLES PRESENTER UN RISQUE DE CONTAMINATION DE FLACONS ?**

R : OUI. Avant leur réemploi, elles doivent être nettoyées et désinfectées avec un produit adapté pour éviter toute incompatibilité puis rincées à l'eau stérile selon un protocole précis (ou si possible, stérilisées). Sinon, un biofilm peut se constituer protégeant les micro-organismes de l'action bactéricide de l'antiseptique

INDICATIONS PARTICULIERES**QUELS ANTISEPTIQUES UTILISER ?****1 - POUR LA DESINFECTION DES BOUCHONS DE PERFUSION OU DES BOUCHONS DE MILIEUX POUR LES HEMOCULTURES ?**

R : Betadine® 10 % dermique ou 5 % alcoolique, chlorhexidine alcoolique à 0,5 % (Hibitane® Champ), alcool iodé.

2 - POUR QUELQU'UN QUI SE DIT ALLERGIQUE A L'IODE ?

R : L'allergie à l'iode n'existe pas.

Les antécédents d'accidents de type allergique aux produits de contraste iodés sont des réactions liées à la structure moléculaire du produit de contraste et non liées aux atomes d'iode et donc ne constituent pas une contre-indication à l'utilisation de povidone iodée = PVI (Betadine®). Il en est de même pour les patients allergiques aux poissons ou crustacés ; en aucun cas cette allergie n'est liée à l'iode mais à certaines protéines.

Seuls les accidents allergiques documentés liés à la povidone iodée (ou au nonoxinol, agent tensio-actif présent dans plusieurs préparations galéniques de povidone iodée) sont à prendre en compte pour une contre-indication de povidone iodée et probablement de tout médicament qui contiendrait de la povidone ou du nonoxynol.

Par contre, il n'y aura pas lieu de contre-indiquer une solution de lugol, de l'amiodarone ou un produit de contraste iodé mis à part le Télébrix hystéro® qui contient de la povidone.

3 - POUR UN GESTE INVASIF CHEZ QUELQU'UN ALLERGIQUE A LA FOIS A LA CHLORHEXIDINE ET A LA POVIDONE ?

Après s'être assuré d'une non confusion avec une allergie aux produits de contraste iodés (cf. supra), on peut proposer une déterision avec un savon unidose stérile et une double antiseptie avec le Dakin (3 min).

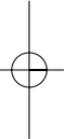
4 - POUR UNE PONCTION LOMBAIRE OU UNE RACHIANESTHESIE, PEUT-ON UTILISER LA CHLORHEXIDINE ALCOOLIQUE ?

La chlorhexidine est contre-indiquée en intrarachidien car il a été démontré sa toxicité aiguë en cas d'injection... Mais lors d'antiseptie cutanée, l'introduction d'une dose infinitésimale de chlorhexidine pouvant être mise en contact avec les méninges par la pointe de l'aiguille est purement hypothétique et ceci même si la règle de laisser sécher l'antiseptique avant le geste n'est pas tout à fait respectée !

Ainsi, nous ne contre-indiquons pas la chlorhexidine alcoolique pour ces indications.

Notes

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



Bibliographie

AFNOR

Antiseptiques et désinfectants.

Recueil normes et réglementation ; 1998

AUCLIN F., RAT P., TUIL E., BOUREAU-ANDRIEU C., MOREL C., LAPLACE O., CAMBOURIEU C., LIMON S., NORDMANN J.P., LAROCHE L., BAUDOUIN C.,

Evaluation clinique de la tolérance oculaire d'Amukine® 0,06 % solution pour application locale versus povidone iodée (Bétadine® 5 % solution pour application oculaire) en antiseptie pré-opératoire

J. FR. Ophtalmol.2002 ;25,2,120-125

CHANTEFORT A.

Activité antimicrobienne in vitro de solutions de bétadine à 10 % et à 4 % de polyvidone iodée

Med Mal Infect 1993 ; 23 : 940-942 CHAUDIER-DELAGE V. Les antiseptiques

Lyon Pharmaceutique, 1994, Paris, ed. Elsevier 45, 2:93-112.

CLEVENOT D., ROBERT S., DEBAENE B., MIMOZ O.

Analyse critique de la littérature sur l'utilisation comparée de deux antiseptiques lors du cathétérisme vasculaire ou rachidien.

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 22(2003)787-797

CREMIEUX A.

Actualités sur les antiseptiques

La lettre de l'Infectiologue, 1995, 1, tome X, 20-23

DARMSTADT GL.

Neonatal skin care

Pediatric Clinics of North America, 2000, 47, n° 4 : 757-782

DAUPHIN A., MAZIN C.

Les antiseptiques et les désinfectants

Collection Pharmascopie Soins et Thérapie Arnette Ed. Paris, 1994

DEWACHTER P., MOUTON-FAIVRE C.

Produits iodés et allergie

X^e journée normande d'anesthésie-réanimation, 8 novembre 2005

DGS/DH

Circulaire n° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.

DGS/DH/DRT

Circulaire n° 99/680 du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques.

DGS/DHOS/DRT/DSS

Circulaire n° 2003/165 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.

FLEURETTE J.

Les antiseptiques. Des règles précises d'utilisation.

La revue du praticien. Médecine Générale, 1996, 353, tome X, 11-17

FLEURETTE J., FRENEY J., REVERDY M.E.

Antisepsie et désinfection, 1995, Paris. ed. ESKA

FLEURETTE J., TRANSY M. J.

Essai d'amélioration et de standardisation du prélèvement des micro-organismes cutanés au moyen d'un appareil électrique

Revue de l'Institut Pasteur de Lyon 1978 ; 11 (3) : 493-501

GERSON M.

Hypothyroïdie néonatale due à la polyvidone iodée (Bétadine®) *Prescrire 1990 ; 10 : 100, 403*

GIACOMETTI A, CIRIONI O., GREGANTI G., FINEO A., GHISELLI B., PETRELLI E., GHISELLI B., SABA V., SCALISE G.,

Antiseptic compounds still active against bacterial strains isolated from surgical wound infections despite increasing antibiotic resistance

European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases 2002; (21) 7: 553-556

HEITZ C., LUSTIG C., PETER P., BERETZ L.

Dysthyroïdies par surcharge iodée d'origine médicamenteuse. *J Pharm Clin 1990 ; 9 : 213-220*

HUSSON C., BERTHET F., HAZE BROUCC G.

Antiseptiques et désinfectants. Des limites d'utilisation à bien connaître.

Revue du Praticien 1992 ; (6) 161 : 9 -13

JOLY B., FRENEY J.

La résistance des bactéries aux antiseptiques et désinfectants

HygièneS 1996, 15, 39-46.

LACOUR J.P., CASTENET J, BOUTE P., ORTONNE J.P.

Antisepsie du cordon et recommandations

Arch Pediatr 1999 ;6 :631-4

LAGOUTTE F, FOSSE T., JASINSKI M., SARRAZIN B., EYCHENNE J. L., SAUDU-BRAY F, BEDJAOUI A.,FLEURETTE J.

Polyvidone iodée (Bétadine) et prévention de l'infection postopératoire.

Journal français d'ophtalmologie 1992 ; 15 : 14-18

LA REVUE PRESCRIRE

Povidine iodée : des unidoses et moins de contre-indications

Juillet-Août 2005 Tome 25 n° 263

LARSON E.

Guideline for use of topical antimicrobial agents. APIC guidelines for infection control practice.

American Journal of Infection Control, 1988, 16, 6, 253-266.

LINDER N., PRINCE S., BARZILAI A., KELLER N., KLINGER G ; SHALIT I., PRINCE T., SIROTA L.

Désinfection with 10% povidone-iodine versus chlorhexidine gluconate in 70% isopropanol in the neonatal intensive care unit

Acta Paediatrica, 2004, 93: 205-210

MAHWACHI M., ATTISSO M., DRUILLES 1.

Etude comparative de l'activité bactéricide in vitro de 9 antiseptiques vis-à-vis de souches référencées et de souches isolées en milieu hospitalier

Med Mal Infect 1992 ; 22 : 732-737

MONTAGNIER L., POTTECHER B.

Choix des produits antiseptiques pour la préparation du champ opératoire dans la chirurgie de l'œil, l'oreille et l'oro-pharynx

Bulletin de la Société Française d'Hygiène Hospitalière 1993 ; 27:19

PARIENTI JJ., DU CHEYRON D., RAMAKERS M., MALBRUNY B., LECLERCQ R., COUTOUR X., CHARBONNEAU P.,

Alcoholic povidone-iodine to prevent central venous catheter colonizations : a randomized unit-crossover study

Critical Care Medecine 2004, 32, 3:708-713

OISHI T., IWATA S., NONOYAMA M., TSUJI A., SUNAKAWA K.

Double-blind comparative study on the care of the neonatal umbilical cord using 80% ethanol with or without chlorhexidine

Journal of Hospital Infection 2004, 58, 1:34-37

TRAORE O., ALLAERT F.A., FOURNET-FAYARD S., VERRIERE J.L., LAVERAN H.

Comparison of in vivo antibacterial activity of two skin disinfection procedures for insertion of peripheral catheters: povidone iodine versus chlorhexidine

Journal of Hospital Infection 2000, 44:147-150

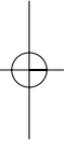
TRAORE O., FOURNET-FAYARD S., LAVERAN H.

An in vitro evaluation of the activity of povidone-iodine against nosocomial bacterial strains

Journal of Hospital Infections 1996, 34, 217-222

Notes

Notes section with horizontal dashed lines for writing.





DIV20BM56 H