

Guide de prescription et d'usage des antiseptiques



Nathalie SAINT-PE
Pharmacienne



Mai 2000

L'édition du premier *Guide de prescription et d'usage des antiseptiques* de l'Association Hospitalière de Bretagne est destinée à vous aider dans vos choix et dans le suivi de règles d'hygiène.

Pour cela, il contient une partie destinée aux médecins puisque la prescription d'un antiseptique relève d'un acte médical.

D'autres parties plus techniques sont destinées aux infirmiers. Elles concernent les caractéristiques des spécialités et leurs protocoles d'utilisation.

Bien sûr, la prescription et l'usage d'un antiseptique correspond à un travail d'équipe.

C'est pourquoi, ce document est destiné au personnel médical et soignant.

L'équipe pharmaceutique, M. BERCOT (infirmier hygiéniste) et moi-même, nous sommes à votre disposition pour toutes remarques ou suggestions susceptibles d'améliorer ce fascicule.

Nathalie SAINT-PE

Pharmacienne

SOMMAIRE

GENERALITES

L'antisepsie

La désinfection

La stérilisation

Distinction entre flore résidante et flore transitaire

Flore microbienne cutanée et antiseptiques

PRESCRIPTION DES ANTISEPTIQUES

Préalables

Quelques règles

Spectre d'activité antimicrobien

L'ACTE ANTISEPTIQUE

Critères de choix d'un antiseptique

Utilisation des antiseptiques

REGLES D'USAGE DES ANTISEPTIQUES

Pour le soin

Conservation et stabilité du produit

PRODUITS DISPONIBLES

MONOGRAPHIES

ANNEXE

- 1) Classification des germes selon la coloration de GRAM**
- 2) Durée de conservation des antiseptiques après ouverture**
- 3) Protocoles de soins « Betadine »**
- 4) Protocoles de soins « Dakin stabilisé »**

BIBLIOGRAPHIE

GENERALITES

L'antisepsie

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 indésirables* en fonction des objectifs fixés.

L'antisepsie a pour objectif principal la prévention des infections à partir de la flore microbienne de la peau et des muqueuses (cf. p 2 et 3).

A titre thérapeutique, l'antisepsie est parfois utilisée sur des plaies, des brûlures et dermatoses infectées. Pour les plaies souillées : un traitement détersif préalable ou associé à l'antiseptique est conseillé.

Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes et/ou virus présents au moment de l'opération (définition AFNOR).

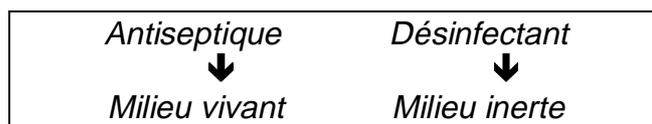
↳ Réduction d'un facteur de 100 à 1000 germes (10^{-2} à 10^{-3}).

Il y a **bactériostase** quand une population de germes voit momentanément sa croissance inhibée et il y a **bactéricidie** si le nombre de bactéries viables est inférieur à la population de départ.

La désinfection

C'est une opération, au résultat momentané, permettant *d'éliminer* ou *de tuer* les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des *milieux inertes* contaminés.

↳ Réduction d'un facteur de 100 000 germes (10^{-5}).



Antiseptiques et désinfectants peuvent être constitués par les mêmes molécules.

L'utilisation des antiseptiques peut être limitée par le seuil de tolérance cutanée.

La stérilisation

Résultat final d'un ensemble d'opérations visant à détruire totalement les micro-organismes sans altération du produit, et permettant d'aboutir à l'état de stérilité du matériel.

↳ Le niveau d'assurance de stérilité (sterility assurance level : SAL) correspond à la probabilité d'avoir une unité non stérile sur 1 000 000 d'unités stérilisées, soit une probabilité inférieure à 1 millionième (10^{-6}).

- ◆ Antisepsie,
- ◆ Désinfection et
- ◆ Stérilisation



sont les composantes de l'**Asepsie** dont l'objectif est d'éviter la pénétration des microbes dans l'organisme en s'appuyant sur un ensemble de procédures médicales et de soins.

Distinction entre flore résidente et flore transitaire

La **flore résidente** est constituée d'espèces qui sont implantées de façon prolongée voire permanente sur la peau.

La **flore transitaire** comporte des espèces qui font un bref séjour cutané et qui proviennent soit de l'environnement extérieur, soit du tube digestif .

Le **principe de l'antisepsie** s'appuie sur cette distinction :

- L'effet mécanique du lavage → élimination quasi totale de la flore transitaire.
- L'action antimicrobienne, si possible rémanente ou persistante, est indispensable pour réduire la flore résidente.

Flore microbienne cutanée et antiseptiques

La flore microbienne cutanée joue un rôle de barrière vivante contre les agressions microbiennes extérieures et surtout, par des phénomènes de compétition, s'oppose à l'implantation des bactéries pathogènes.

Une rupture de cet équilibre

- ↳ risque d'infection par un micro-organisme exogène,
- ↳ risque d'infection opportuniste par la flore commensale.

C'est dans la prévention de ces deux types d'infection que les antiseptiques jouent un rôle important.

La coloration de GRAM

C'est une coloration différentielle basée sur la perméabilité plus grande de la paroi des bactéries à Gram négatif (-) à l'alcool.

Dans un premier temps, une solution soluble dans l'alcool, permet de colorer en violet le cytoplasme de toutes les bactéries.

Dans un second temps, intervient une décoloration par l'alcool :

- il traverse la paroi des bactéries appelées « Gram négatif (-) » et dissout ainsi la solution colorante : les bactéries sont donc décolorées.
- il ne peut traverser la paroi des bactéries appelées « Gram positif (+) » : celles-ci restent colorées en violet.

Dans un troisième temps, une courte contre-coloration par la fuchsine consiste à visualiser les bactéries préalablement décolorées : les germes Gram négatif (-) apparaissent ainsi en rouge.

Cette opération permet de différencier les deux types de bactéries (Gram – et Gram +) selon la composition des parois et leurs propriétés face aux agents exogènes (antiseptiques, désinfectants, antibiotiques) et à leur environnement (bactériophages, ...).

PRESCRIPTION D'UN ANTISEPTIQUE

Préalables

- ◆ Dans la mesure du possible, la préférence est à donner aux produits bactéricides.
- ◆ L'antisepsie locale est toujours préférable à l'antibiothérapie locale à cause des risques d'émergence de résistance (moins fréquent avec les antiseptiques).
- ◆ En général, l'antiseptique a un spectre plus large que l'antibiotique.
- ◆ En revanche, l'utilisation d'antiseptiques sur des plaies chroniques semble peu efficace et non dénuée d'inconvénients (intolérance, allergie, retard à la cicatrisation).

Quelques règles

Les antiseptiques sont des médicaments. Leurs règles de prescription peuvent être aussi rigoureuses qu'un antibiotique :

➤ Spectre des micro-organismes et des virus sensibles

☒ Cf. spectre d'activité page suivante

➤ Indications

☒ Cf. monographies et annexes

➤ Concentrations efficaces au site requis

☒ Cf. monographies et annexes

➤ Tolérance (contre-indications, précautions d'emploi) ☒ Cf. monographies

➤ Temps de contact : facteur essentiel à la bactéricidie ☒ Cf. monographies et annexes

➤ Résistances connues :

Exemples :

- Hexamidine : Gram* – et levure autre que *Candida albicans*.
- Chlorhexidine : *Mycobacter*, peu sensible sur *Serratia*, *Proteus*, *Pseudomonas*.
- Dérivés iodés et chlorés : pas de résistance connue.
- Alcool modifié, Carbanilides : résistance non précisée.

* cf. p. 3 (définition de la coloration de Gram) et annexe 1 (classification des germes selon la coloration de Gram).

SPECTRE D'ACTIVITE ANTIMICROBIEN DES ANTISEPTIQUES

	Bactéries à Gram		Mycobactéries	Spores bactériennes	Levures ou champignons	Virus	Type d'action
	Positif	Négatif					
Chlorés							
DAKIN STABILISE	+++	+++	++	++	++	++	Bactéricide
Iodés							
BETADINE	+++	+++	++	++	++	++	Bactéricide
Sulfadiazine argentique							
FLAMMAZINE	+	++	NP	0	+	+	Bactéricide

POUR INFORMATION (spécialités non référencées)

Hexamidine *							
HEXOMEDINE	++	+	0	0	+	0	Bactériostatique
Chlorhexidine aqueuse 0,05 %							
DOSISEPTINE	+++	++	0	0	+	+	Bactériostatique
Alcool modifié 70°							
	++	++	++	0	+	+	Bactéricide
Carbanilides							
SEPTIVON	+	0	NP	NP	0	NP	Bactéricidie peu importante et lente

Réf. :- Guide pratique de l'antisepsie et de la désinfection , J. FLEURETTE, J. FRENEY, M.E. REVERDY, F. TISSOT GUERRAZ – Editions ESKA – Paris 1997.

- La Gazette Médicale – Tome 99 – N° 24

- * Données extrapolées pour l'hexamidine par rapport à son spectre d'activité (réf. ci-dessus et RCP VIDAL 2000)

Légende : activité létale :

- +++ : forte
- ++ : moyenne
- + : faible
- 0 : nulle
- NP : non précisée

Dérivés iodés

ACTIVITES

PRINCIPE ACTIF	BACTERIES	VIRUS	CHAMPIGNONS	<u>RESISTANCE</u>
Iode	Bactéricide rapide sur les bactéries Gram + et Gram – Actif sur les mycobactéries	Bonne activité Virucide Dont VIH et VHB	Bonne activité fongicide	Aucune connue

INDICATIONS

<p>Peau saine</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lavage antiseptique (cf. procédure <i>HYG P2</i>) ◆ Antisepsie pour ponction veineuse. ◆ Antisepsie pour pose de cathéter (cf. procédure <i>HYG P4</i>, Perfusion par voie veineuse périphérique).
<p>Peau lésée, muqueuses, séreuses</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Brûlures : si surface à traiter est < à 20 % de la surface corporelle. ◆ Escarres : application précoce et renouvelée toutes les 8 heures, 3-4 jours au plus. ◆ Plaies et dermatoses. ◆ Muqueuse buccale : extraction dentaire, parodontopathie. ◆ Lavages vésicaux. ◆ Muqueuse vaginale : antisepsie vulvo-vaginale.

<u>PRECAUTIONS D'EMPLOI</u>	<u>EFFETS INDESIRABLES</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Incompatibilités avec les dérivés mercuriels. • Inhibition par les matières organiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues. • Coloration des matières plastiques, peau et vêtements. • Risque de corrosion de certains métaux (cuivre, acier, aluminium, argent).

CONTRE-INDICATIONS

- | | |
|---|---------------------------------|
| ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode. | ✓ Dysfonctionnement thyroïdien. |
| ✓ Femmes enceintes (2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestre) ou allaitantes. | ✓ Chez les brûlés > 20 %. |

NB : Pour des informations plus précises sur les différentes présentations → consulter les monographies et l'annexe 3.

Dérivé chloré

ACTIVITES

PRINCIPE ACTIF	BACTERIES	VIRUS	CHAMPIGNONS	<u>RESISTANCE</u>
Hypochlorite de sodium	Bactéricide sur les bactéries Gram + et Gram – Actif sur les mycobactéries	Virucide dont VIH et VHB	Activité fongicide après un contact prolongé.	Aucune connue

INDICATIONS

<p>Peau saine</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lavage antiseptique après lavage au savon doux (si intolérance à la BETADINE). ◆ Antisepsie avant ponction veineuse ou injection.
<p>Peau lésée, muqueuses</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Antisepsie des plaies et brûlures. ◆ En Dermatologie : <ul style="list-style-type: none"> ● Panaris, ● Mycose cutanée des plis (intertrigo), ● Eczéma suintant, ● Impétigo, ● Folliculites, ● Furoncles. ◆ Conduite à tenir en cas d'AES (protocoles <i>CAT P4, P5, P6</i>) ◆ Le sondage vésical clos : la toilette uro-génitale et antiseptique. ◆ Antisepsie pour prélèvement pour ECBU. ◆ Antisepsie des muqueuses (soins de bouche, muqueuse vaginale)

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Eviter l'emploi d'autres antiseptiques (interférences possibles) ou de savon sans un rinçage soigneux.
- Stockage à l'abri de la chaleur et de la lumière.

EFFETS INDESIRABLES

- Possibilité de sensations subjectives de brûlures ou d'irritation uniquement sur peau lésée (plaies importantes, chirurgie gynécologique), ne justifiant habituellement pas l'arrêt du traitement.
- Ne pas mettre en contact avec vêtement (blanchiment), ni métaux comme argent ou aluminium.

NB : Pour des informations plus précises → consulter la monographie et l'annexe 4.

Dérivé argentique

ACTIVITES

PRINCIPE ACTIF	BACTERIES	VIRUS	<u>RESISTANCE</u>
Sulfadiazine argentique	Plus bactéricide sur les bactéries Gram – dont <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Klepsiella pneumoniae</i> , que sur Gram + (<i>Staphylococcus aureus</i>)	Virucide dont Herpes virus (HSV)	SARM (<i>Staphylococcus Aureus</i> Résistant à la Métilcilline) non exhaustif

INDICATIONS

Peau lésée

- ◆ Antisepsie des plaies et brûlures.
- ◆ Traitement d'appoint des affections de la peau et des muqueuses primitivement bactériennes ou susceptibles de se surinfecter.

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- L'usage ne doit pas être prolongé (limité à environ 10 jours), ni trop souvent répété.
- Chez les insuffisants rénaux ou hépatiques : *éviter l'application sur des plaies ouvertes, surtout les ulcères* (risque de complications générales des sulfamides).
- Eviter les pansements occlusifs.
- Stockage à l'abri de la lumière.

EFFETS INDESIRABLES

- Quelques eczémas de contact.
- Photosensibilisation.
- Rares leucopénies.
- Coloration de textiles hydrophiles.

CONTRE-INDICATIONS

- ✓ Hypersensibilité connue aux sulfamides ou à l'argent.
- ✓ Femmes enceintes ou allaitantes.
- ✓ Autres antiseptiques : associations interdites.

NB : Pour des informations plus précises → consulter la monographie.

L'ACTE D'ANTISEPSIE

⇒ **Antiseptie à 2 temps** pour injection IM, SC, IV =

- Application de l'antiseptique
- Laisser sécher

⇒ **Antiseptie à 5 temps** pour les gestes invasifs =

- Nettoyage (antiseptique) ou déterision

Remarque : certains antiseptiques sont commercialisés en association avec un détergent : les « SCRUB » (ex. BETADINE SCRUB, ...)

- Rinçage à l'eau du réseau ou à l'eau stérile selon le cas.
- Séchage soigneux pour ne pas diluer l'antiseptique.
- Application de l'antiseptique

Remarque : l'antiseptie se fait en une, deux ou trois applications selon le cas.

- Laisser sécher (avant d'inciser, de ponctionner, ...)



Même si le nettoyage n'est pas effectué avec un produit moussant, il est impératif de ne pas supprimer le rinçage qui permet d'éliminer les souillures, sérosités et squames cutanées.

CRITERES DE CHOIX D'UN ANTISEPTIQUE

Antiseptie	... en 5 temps		... en 2 temps	MAINS	MUQUEUSES	DERMATOLOGIE
	PEAU SAINES	PEAU LESEES	PEAU SAINES			
<i>Choix de 1^{ère} intention</i>	BETADINE DERMIQUE après BETADINE SCRUB	BETADINE DERMIQUE après BETADINE SCRUB	DAKIN STABILISE	BETADINE SCRUB (lavage antiseptique)	BETADINE (gamme) ou DAKIN STABILISE	BETADINE ou DAKIN STABILISE
<i>Choix de 2^{nde} intention</i>	DAKIN STABILISE après Savon doux	DAKIN STABILISE après Savon doux	-	DAKIN STABILISE après Savon doux	DAKIN STABILISE	DAKIN STABILISE
<i>Ne pas utiliser ou éviter d'utiliser</i>	HEXOMEDINE Alcool 70°	Alcool 70°	Alcool 70°	Alcool 70° SEPTIVON	Chlorhexidine aqueuse 0,05 % HEXOMEDINE SEPTIVON	Chlorhexidine aqueuse 0,05 % HEXOMEDINE SEPTIVON

UTILISATION DES ANTISEPTIQUES

OU ?	QUAND ?	COMMENT ?			
		NETTOYAGE	RINÇAGE	S E C H A G E S O I G N E U X	ANTI SEPSIE
PEAU SAINNE	➤ Injection, prélèvement	Savon doux, si peau souillée	Eau du robinet ou Eau stérile ou sérum physiologique		DAKIN STABILISE (30 sec.)
	➤ Pose de cathéter court ➤ Pose de matériel invasif	BETADINE SCRUB		BETADINE DERMIQUE	
PEAU LESEEE	➤ Soins de plaie propre	BETADINE SCRUB ou Savon doux	Eau stérile ou sérum physiologique	BETADINE DERMIQUE ou DAKIN STABILISE	
	➤ Soins de plaie sale ou inflammatoire et/ou infectée	BETADINE SCRUB ou Savon doux			
	➤ Soins de plaie suturée	Eau stérile ou sérum physiologique			
	➤ Dermatose bactérienne ou susceptible de se surinfecter	BETADINE SCRUB ou Savon doux			
	➤ Dermatose fongique	BETADINE SCRUB		BETADINE GEL et/ou traitement antimycosique	
MUQUEUSE	➤ Pose de sonde urinaire ➤ Prélèvement ECBU	BETADINE SCRUB ou Savon doux	Eau du robinet	BETADINE GYNECOLOGIQUE ou DAKIN STABILISE	
	➤ Nettoyage vulvaire	Savon doux			
	➤ Soins de bouche (aphtes, mycoses buccales,...)	BETADINE BAIN DE BOUCHE ou DAKIN STABILISE ou ELUDRIL			

① NB : Privilégier le plus souvent le schéma « BETADINE SCRUB + rinçage + BETADINE DERMIQUE » (meilleure activité antiseptique).

REGLES D'USAGE DES ANTISEPTIQUES

Pour le soin

- Les antiseptiques sont inactivés par les matières organiques (sang, pus, ...).
Sur une plaie souillée ou une peau sale, il faut nettoyer et rincer avant d'appliquer l'antiseptique.
- Ne jamais mélanger ou employer successivement deux antiseptiques de famille différente sans rincer.
- Rester dans la même famille pour le nettoyage et l'antiseptie.
- Respecter les délais d'action.
- Sauf cas particulier → éviter d'éliminer l'antiseptique (effet de rémanence).
- La diminution de la densité bactérienne est d'autant plus importante que les applications sont répétées.
- En cas de soins répétés → utiliser le même antiseptique.
- Vérifier l'absence de contre-indications et la tolérance.
- Assurer la continuité dans la réalisation des soins, malgré les changements d'intervenants.

Conservation et stabilité du produit

- Respecter les dates de péremption notées sur les flacons.
- Noter la date d'ouverture et la date de péremption sur les étiquettes « jaune fluo » en se référant au délai de conservation après ouverture (*cf annexe I*).
- Stocker les nouveaux flacons derrière les flacons restants. Idem pour les unidoses.
- Stocker les flacons et unidoses à l'abri de la chaleur et de la lumière.
- **Les doses unitaires stériles doivent être jetées immédiatement après utilisation.**
- Laisser chaque antiseptique dans son conditionnement d'origine.
- Après usage → bien reboucher les flacons.
- Attention de ne pas contaminer l'ouverture du flacon avec les doigts ou des objets souillés (risque de prolifération à l'intérieur des flacons).
- Les dilutions doivent être préparées extemporanément, avec des solutés stériles, en évitant toute contamination → *Conservation < à 24 heures.*

PRODUITS DISPONIBLES

ANTISEPTIQUES OXYDANTS

Principes actifs	Spécialités et Conditionnements
Povidone iodée	BETADINE DERMIQUE – 125 ml (jaune) BETADINE DERMIQUE – unidose 10 ml (jaune) BETADINE GEL – 30 g (jaune) BETADINE SCRUB – 125 ml (rouge) BETADINE SOLUTION VAGINALE– 125 ml (bleu) BETADINE OVULES – boîte de 8 BETADINE BAIN DE BOUCHE – 125 ml (vert) BETADINE TULLE 10 % - 10 cm x 10 cm
Hypochlorite de sodium	DAKIN STABILISE – 250 ml

AUTRES ANTISEPTIQUES

Principes actifs	Spécialités et Conditionnements
Chlorhexidine Chlorobutanol	ELUDRIL – 90 ml
Sel d'argent : sulfadiazine argentique	FLAMMAZINE – tube 50 g

AUTRES SPECIALITES

Principes actifs	Spécialités et Conditionnements
Péroxyde d'hydrogène	EAU OXYGENEE 10 vol. – unidose 10 ml
Eosine disodique	EOSINE AQUEUSE 2 %– unidose 5 ml
-	SAVON LIQUIDE DOUX – 500 ml
Ether	ETHER – 125 ml

Remarques

↪ **EOSINE, ETHER ne sont pas des antiseptiques :**

- ✓ EOSINE : propriétés tannantes et asséchantes.
- ✓ ETHER : propriétés dégraissantes. *Il peut être remplacé par un antiseptique détergent.*

↪ **L'EAU OXYGENEE** a des propriétés antiseptiques mais est plus utilisée pour son action nettoyante par ses propriétés effervescentes et pour ses propriétés hémostatiques.

MONOGRAPHS

BETADINE DERMIQUE 10 %

(flacon jaune – 125 ml, unidose jaune – 10 ml)

- ☞ **Composition** Povidone iodée (1 % en iode)
- ☞ **Indications**
- ✓ Pur :
 - Plaies ou brûlures superficielles et peu étendues.
 - Peau et muqueuses primitivement bactériennes ou susceptibles de se surinfecter.
 - ✓ Dilué : Lavage ou irrigation des plaies.
- ☞ **Mode d'utilisation**
- ✓ Pur en badigeonnage sur la peau saine.
 - ✓ Dilué au 1/10^e avec du sérum physiologique stérile pour le lavage des plaies.
 - ✓ Dilué à 2 % = 2 ml pour 100 ml de sérum physiologique les irrigations de plaies.
→ à préparer extemporanément et rapidement appliqué.
- ☞ **Temps de contact**
- ✓ Sur une peau saine : **1 min.** (in vivo).
 - ✓ Sur peau lésée : non précisé, appliquer et laisser sécher
 - ✓ Désinfection de bouchon de soluté : 1 min. (hors AMM).
- ☞ **Contre-indications**
- ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
 - ✓ Dysfonctionnement thyroïdien.
 - ✓ Chez les brûlés > 20 %.
 - ✓ Association interdite : autres antiseptiques, notamment mercuriel.
 - ✓ Risque de corrosion de certains métaux (cuivre, acier, aluminium, argent).
- ☞ **Effets indésirables**
- ✓ Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues.
 - ✓ Coloration des matières plastiques, peau et vêtements.
- ☞ **Conservation**
- ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Jeter l'unidose après le soin.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le flacon
→ ne pas conserver au delà de 1 mois.

BETADINE GEL 10 %

(tube – 30 g)

- ☞ **Composition** Povidone iodée (1 % en iode)

- ☞ **Indications**
 - ✓ Plaies ou brûlures superficielles et peu étendues.
 - ✓ Traitement d'appoint des affections de la peau et des muqueuses primitivement bactériennes ou susceptibles de se surinfecter.

- ☞ **Mode d'utilisation**
 - ✓ En application simple.
 - ✓ En pansement.

- ☞ **Temps de contact** Activité bactéricide en 1 min. (in vitro).

- ☞ **Contre-indications**
 - ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
 - ✓ Dysfonctionnement thyroïdien.
 - ✓ Dermite très suintante.
 - ✓ Associations interdites : autres antiseptiques, notamment mercuriels.
 - ✓ Risque de corrosion de certains métaux (cuivre, acier, aluminium, argent).

- ☞ **Effets indésirables**
 - ✓ Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues.
 - ✓ Coloration des matières plastiques, peau et vêtements.

- ☞ **Conservation**
 - ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le tube
 - *ne pas conserver au delà de 1 mois.*

BETADINE TULLE 10 %

Pansement médicamenteux

10 cm x 10 cm

- ☞ **Composition** Povidone iodée (1 % en iode)
- ☞ **Indications**
- ✓ Plaies ou brûlures superficielles et peu étendues.
 - ✓ Traitement d'appoint des affections de la peau et des muqueuses primitivement bactérienne ou susceptibles de se surinfecter.
- ☞ **Mode d'utilisation**
- ✓ Appliquer sur la plaie.
 - ✓ Recouvrir d'une compresse hydrophile.
 - ✓ Maintenir au moyen d'un bandage.
- application tous les jours ou tous les deux jours.
- ☞ **Temps de contact** Activité bactéricide en 1 min. (in vitro). *Non précisé*
- ☞ **Contre-indications**
- ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
 - ✓ Dysfonctionnement thyroïdien.
 - ✓ Associations interdites : autres antiseptiques, notamment mercuriels.
- ☞ **Précautions d'emploi** Ne pas appliquer :
- sur des foyers très productifs et suintants,
 - sur des amas d'os spongieux récemment greffés.
- ☞ **Effets indésirables**
- ✓ Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues.
 - ✓ Coloration des matières plastiques, peau et vêtements.
- ☞ **Conservation**
- ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Ne pas conserver le sachet ouvert.

BETADINE SCRUB

Solution moussante pour application locale

(flacon rouge – 125 ml)

- ☞ **Composition** Povidone iodée (0,4 % en iode)

- ☞ **Indications**
 - ✓ Nettoyage et antiseptie de la peau et des muqueuses saines ou lésées.
 - ✓ Lavage antiseptique des mains.

- ☞ **Mode d'utilisation**
 - ✓ Pur : lavage antiseptique des mains : 3 ml (1 dose de pompe doseuse) sur les mains mouillées.
 - ✓ Dilué au tiers = lavage des plaies souillées.
→ à préparer extemporanément et rapidement appliqué.

- ☞ **Temps de contact**
 - ✓ Lavage antiseptique des mains : **1 min.** (in vivo).
 - ✓ Lavage des plaies souillées : non précisé.

- ☞ **Contre-indications**
 - ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
 - ✓ Dysfonctionnement thyroïdien.
 - ✓ Chez les brûlés > 20 %.
 - ✓ Associations interdites : autres antiseptiques, notamment mercuriels.

- ☞ **Effets indésirables**
 - ✓ Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues.
 - ✓ Coloration des matières plastiques, peau et vêtements.
 - ✓ Risque de corrosion de certains métaux (cuivre, acier, aluminium, argent).

- ☞ **Conservation**
 - ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le flacon
→ ne pas conserver au delà de 1 mois.

BETADINE SOLUTION VAGINALE

(flacon bleu – 125 ml)

- ☞ **Composition** Povidone iodée (1 % en iode)
- ☞ **Indications**
- ✓ Pur en badigeonnage dans l'antiseptie vulvaire et périnéale après déterision.
 - ✓ Dilué à 3 % en injection vaginale pour les traitements d'appoint des affections vaginales à germes sensibles.
- ☞ **Mode d'utilisation**
- ✓ Pur en badigeonnages externes ou internes.
 - ✓ Dilué à 3 % = 2 cuillères à soupe par litre d'eau tiède (injections vaginales)
→ à préparer extemporanément et rapidement appliqué.
- ☞ **Temps de contact** Activité bactéricide en 1 min. (in vitro).
- ☞ **Contre-indications**
- ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
 - ✓ Dysfonctionnement thyroïdien.
 - ✓ Associations interdites avec d'autres antiseptiques, notamment mercuriels.
- ☞ **Effets indésirables**
- ✓ Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues.
 - ✓ Coloration des matières plastiques, peau et vêtements.
 - ✓ Risque de corrosion de certains métaux (cuivre, acier, aluminium, argent).
- ☞ **Conservation**
- ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le flacon
→ ne pas conserver au delà de 1 mois.

BETADINE OVULES

(boîte de 8)

- ☞ **Composition** Povidone iodée (1 % en iode)
- ☞ **Indications** Traitement d'appoint des affections vaginales à germes sensibles.
- ☞ **Mode d'utilisation** Mettre en place chaque soir un ovule pendant 8 à 16 jours.
NB : à utiliser éventuellement après injection de solution de BETADINE SOLUTION VAGINALE.
- ☞ **Contre-indications**
- ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
- ☞ **Précautions d'emploi** Eviter un emploi prolongé et répété.
- ☞ **Effets indésirables**
- ✓ Surcharge iodée si applications répétées ou prolongées ou étendues.
 - ✓ Interférence possible lors d'une exploration fonctionnelle de la thyroïde.
 - ✓ Cytotoxicité sur muqueuse et tissus profonds.

BETADINE BAIN DE BOUCHE

(flacon vert – 125 ml)

- ☞ **Composition** Povidone iodée (1 % en iode)
- ☞ **Indications** Traitement d'appoint des infections de la cavité buccale et soins post-opératoires en stomatologie.
- ☞ **Mode d'utilisation** 4 bains de bouche/jour.
Dilué = 1 à 2 cuillères à café dans un verre d'eau tiède
→ à préparer extemporanément et rapidement appliqué.
- ☞ **Temps de contact** Activité bactéricide en 1 min. (in vitro).
- ☞ **Contre-indications**
- ✓ Antécédent d'intolérance à l'iode.
 - ✓ Femmes enceintes (2^{ème} et 3^{ème} trimestre) ou allaitantes.
 - ✓ Dysfonctionnement thyroïdien.
 - ✓ Associations interdites avec d'autres antiseptiques, notamment mercuriels.
 - ✓ Ne pas avaler.
- ☞ **Précautions d'emploi** En cas de persistance des symptômes au delà de 5 jours et/ou de fièvre associée → la conduite à tenir doit être réévaluée.
- ☞ **Effets indésirables**
- ✓ Sensibilisation à l'iode.
 - ✓ Possibilité d'une cytotoxicité au niveau des muqueuses.
 - ✓ Risque de corrosion de certains métaux (cuivre, acier, aluminium, argent).
- ☞ **Conservation**
- ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le flacon
→ ne pas conserver au delà de 1 mois.

DAKIN COOPER STABILISE

(flacon - 250 ml)

- ☞ **Composition** Solution aqueuse stabilisée d'hypochlorite de sodium à 0,5 %.
- ☞ **Indications**
- ✓ Antisepsie des plaies et brûlures.
 - ✓ Conduite à tenir en cas d'AES (protocoles *CAT P4, P5, P6*)
 - ✓ Le sondage vésical clos,
 - ✓ Prélèvement pour ECBU,
 - ✓ Antisepsie des muqueuses (soins de bouche, muqueuse vaginale)
 - ✓ **En Dermatologie** : Panaris, Mycose cutanée des plis (intertrigo), Eczéma suintant, Impétigo, Folliculites et Furoncles.
- ☞ **Mode d'utilisation** **Après déterision**, à utiliser pur en :
- ✓ Lavage,
 - ✓ Bain ou irrigation (ulcère de jambe),
 - ✓ Application à l'aide de compresses imbibées ou pansements humides.
- NB : en cas d'utilisation en cavité interne → *procéder à un rinçage*.
- ☞ **Temps de contact**
- Sur des plaies propres ou souillées, escarres, avant un acte médical invasif, mycose cutanée des plis en **3 min.**,
 - Ongle incarné, panaris : **10 min. 3 fois/j**,
 - Furoncles et folliculites : **3 à 5 min.**,
 - Eczéma suintant : **5 à 10 min.**,
 - Avant ponction ou injection en **30 sec.**
 - Antisepsie des muqueuses vaginales : **3 min.**,
 - En cas d'exposition au virus VIH ou Hépatite B : **5 min.**
→ *protocoles de soins « DAKIN STABILISE » en annexe 4.*
- ☞ **Contre-indications** Autres antiseptiques : associations interdites.
- ☞ **Surdosage** En cas d'ingestion accidentelle, → l'antidote est le bicarbonate de sodium.
- ☞ **Effets indésirables** Possibilité de sensations subjectives de brûlures ou d'irritation uniquement sur peau lésée (plaies importantes, chirurgie gynécologique), ne justifiant habituellement pas l'arrêt du traitement.
- ☞ **Conservation**
- ✓ A l'abri de la chaleur et de la lumière.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le flacon et
→ **ne pas conserver au delà de 1 an.**
 - ✓ Bien refermer le flacon, après ouverture.

FLAMMAZINE

Crème

(tube – 50 g)

- ☞ **Composition** Sulfadiazine argentique
- ☞ **Indications**
- ✓ Traitement antiseptique d'appoint des plaies infectées et des brûlures.
 - ✓ Traitement d'appoint des affections de la peau et des muqueuses primitivement bactériennes ou susceptibles de se surinfecter.
- ☞ **Mode d'utilisation**
- ✓ Appliquer préalablement sur une compresse stérile ou sur la plaie en une couche de 2 à 3 mm d'épaisseur.
 - ✓ Avant de renouveler l'application (en principe toutes les 24 heures) → *nettoyer la plaie par lavage à l'eau ou au sérum physiologique..*
- ☞ **Durée de traitement** 8 à 10 jours.
- ☞ **Contre-indications**
- ✓ Sensibilisation connue aux sulfamides.
 - ✓ Femmes enceintes ou allaitantes.
 - ✓ Autres antiseptiques : associations interdites.
- ☞ **Précautions d'emploi**
- ✓ Chez les insuffisants rénaux ou hépatiques
→ *Eviter l'application sur des plaies ouvertes, surtout les ulcères*
(risque de complications générales des sulfamides).
 - ✓ Eviter les pansements occlusifs.
- ☞ **Effets indésirables**
- ✓ Quelques eczémas de contact.
 - ✓ Photosensibilisation.
 - ✓ Rares leucopénies.
- ☞ **Conservation**
- ✓ A l'abri de la chaleur.
 - ✓ Noter la date d'ouverture sur le tube
→ *conserver pendant 8 – 10 jours.*

ANNEXES

1) Classification des germes selon la coloration de GRAM

Cocci GRAM +

Staphylocoques

Ex. : *Staphylococcus aureus*

Streptocoques

Ex. : Streptocoques des groupes A, B, C, ...

Enterocoques

Pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*)

Bacilles GRAM +

Lactobacille (flore de doderlein)

Corynébactéries

Bacillus

Listeria

Clostridium

Cocci GRAM –

Méningocoque

Ex. : *Neisseria méningitidis*

Branhamelles – Moraxelles

Bacille GRAM –

Enterobactéries

Ex. : *Escherechia coli*

Proteus – Providencia

Salmonelles – Shigelles

Klebsielles – Enterobacter – Serratia

Pseudomonas

Ex. : *Pseudomanas aeruginosa* appelé Pyocyanique ou « Pyo »

Campylobacter

Hémophiles

Ex. : *Haemophilus influenzae*

Légionelles

Liste non exhaustive - sont cités les germes les plus fréquemment rencontrés.

2) Durées de conservation des antiseptiques après ouverture
(cf Livret Thérapeutique)

SPECIALITES	DUREES
BETADINE DERMIQUE – 125 ml (jaune) BETADINE GEL – 30 g (jaune) BETADINE SCRUB – 125 ml (rouge) BETADINE SOLUTION VAGINALE– 125 ml (bleu) BETADINE BAIN DE BOUCHE – 125 ml (vert)	<i>1 mois</i>
DAKIN STABILISE –500 ml	<i>1 an</i> <i>Bien refermé après ouverture et usage.</i>
FLAMMAZINE – 50 g	<i>8 – 10 jours</i>
ELUDRIL – 90 ml	<i>Non précisé</i>
SAVON LIQUIDE DOUX – 500 ml	<i>Non précisé</i>

3) Protocoles des soins « BETADINE »

AVANT INJECTION

BETADINE DERMIQUE est indiquée pour l'antisepsie des sites d'injection (IV, IM, SC ou intradermique). Pour éviter la banalisation de Povidone iodée (risque d'effets secondaires), il a été décidé de réserver cette indication au DAKIN STABILISE.

AVANT HEMOCULTURE

Un prélèvement de bonne qualité doit être aseptique pour éviter toute contamination du malade ou du prélèvement.

- Procéder à un lavage antiseptique des mains.
- Réaliser :
 - Une antisepsie large du point de ponction en respectant les 3 phases
Détersion → Rinçage → Antisepsie
 - Une désinfection des bouchons des flacons.

POSE ET MAINTENANCE D'UN CATHETER PERIPHERIQUE

(cf. protocole de soins « Perfusion par voie veineuse périphérique », *HYG P4*)

- **Pose**
 - Lavage antiseptique des mains.
 - Préparation locale stricte en attendant une minute avant la pose.
 - Laisser sécher.

Penser également à :

- Préparer le matériel sur un support propre et désinfecté
- Porter une tenue adaptée
- Fixer correctement le cathéter et le protéger par un pansement stérile
- Noter la date de la pose
- Adopter des mesures précises si la dépilation est nécessaire

- **Maintenance**

Lors de toute manipulation :

- Réaliser systématiquement une asepsie rigoureuse :
 - ❖ Lavage antiseptique des mains.
 - ❖ Utilisation de compresses imprégnées d'antiseptique.
- Ne jamais laisser l'extrémité d'une tubulure de perfusion sans sa protection.
- Effectuer une surveillance loco-régionale et générale.
- Au delà de 72 heures : ablation du cathéter court (le risque infectieux augmente).

SONDAGE VESICAL

◆ Pose de la sonde

➤ Pour le soignant

- Lavage antiseptique des mains.
- Tenue adaptée.

➤ Pour le patient

- Veiller à une bonne hygiène corporelle
- Réaliser une antiseptie en utilisant la même gamme d'antiseptiques tout au long du soin.

Détersion → Rinçage → Antiseptie

- Respecter des règles strictes d'asepsie jusqu'à l'ablation de la sonde

PRELEVEMENT POUR ECBU

◆ Chez le malade sondé

- Lavage antiseptique des mains
- Désinfection du site de prélèvement

◆ Chez le malade non sondé (à réaliser par le patient)

- Lavage simple des mains
- Respecter la séquence

Détersion → Rinçage → Antiseptie

4) Protocoles des soins « DAKIN STABILISE »

SONDAGE VESICAL

◆ Les gestes

➤ La toilette uro-génitale

- Effectuer un lavage simple des mains.
- Utiliser des gants d'examen.
- Procéder à la toilette uro-génitale avec un savon liquide doux.
- Rincer.

➤ La toilette antiseptique

- Effectuer un lavage simple des mains.
- Mettre des gants stériles.
- Procéder à l'antiseptie avec DAKIN STABILISE.

➤ La pose

- Effectuer un lavage antiseptique.
- Mettre une 2^{ème} paire de gants stériles.
- Connecter la sonde et le collecteur d'urine stérile.
- Lubrifier et mettre en place la sonde.
- Gonfler le ballonnet à l'Eau Pour Préparation Injectable (EPPI).

➤ Les précautions

- Retirer les gants.
- Fixer la sonde pour éviter les tractions.
- Accrocher le collecteur en position déclinée.
- Noter la date de pose.
- Effectuer un lavage simple des mains.

◆ Le suivi

- Surveiller.
- Pratiquer une toilette journalière avec un savon.
- Veiller à l'hygiène corporelle du malade.
- Ne pas déconnecter le collecteur et la sonde.
- Après chaque vidange, procéder à la désinfection du robinet.

PRELEVEMENT POUR ECBU

◆ Chez le malade sondé

- Effectuer un lavage simple des mains.
- Utiliser DAKIN STABILISE pour la désinfection du site de prélèvement du collecteur.

◆ Chez le malade non sondé

- Effectuer un lavage simple des mains.
- Mettre des gants.
- Procéder à la toilette uro-génitale avec un savon liquide doux.
- Rincer.
- Effectuer un lavage antiseptique des mains.
- Mettre des gants.
- Procéder à l'antiseptie avec DAKIN STABILISE.
- Laisser sécher.
- Recueillir les urines dans un flacon stérile après avoir éliminé le premier jet.

Remarque : Le DAKIN STABILISE ne perturbe pas les analyses d'urines.

EN DERMATOLOGIE

◆ Panaris

Le panaris superficiel est le cas le plus fréquent.

Deux cas peuvent être traités :

➤ Panaris érythémateux

Respecter les trois gestes :

- Lavage
- Rinçage/séchage
- Antiseptie
- Réaliser des bains avec DAKIN STABILISE pur, **3 fois par jour pendant 10 minutes**,
- Surveiller chaque jour pour détecter d'éventuelles complications,
- Une antibiothérapie générale peut être instituée précocement. On choisira Pénicilline V, Ampicilline ou un macrolide

➤ Surveillance post-opératoire

- Un pansement doit être refait par le médecin le lendemain.
- Accompagné d'un bain de DAKIN STABILISE pur et d'un examen clinique soigneux.

➤ Panaris phlycténulaire

- Inciser la phlyctène.
- Drainer la poche et cureter.
- Vérifier qu'il n'existe pas une éventuelle extension profonde, en comprimant la base de l'ongle.
- Réaliser des bains avec DAKIN STABILISE pur pendant **10 minutes**.
- Rincer avec du sérum physiologique.
- Sécher avec une compresse.
- Appliquer un pansement tubulaire.
- Surveiller chaque jour pour détecter d'éventuelles complications lors du changement du pansement.

Remarque : Dans tous les cas, s'assurer de la validité de la vaccination antitétanique du patient.

◆ Ongle incarné

Le traitement est en général chirurgical, c'est la cure d'incarnation

➤ En période d'infection aiguë

Bain de DAKIN STABILISE pur, pendant **10 minutes, 3 fois par jour** pendant quelques jours

➤ Après la cure chirurgicale

- Tous les jours antiseptie de la plaie par bain ou application de DAKIN STABILISE pur, temps de contact : **3 minutes**.
- Rinçage au sérum physiologique et séchage de la lésion.
- Pansement gras.

◆ Mycose cutanée des plis (intertrigo)

- Appliquer DAKIN STABILISE à l'aide d'une compresse, 2 fois par jour.
- Après séchage, appliquer un antifongique local, en crème, lotion ou poudre.
- Le traitement doit se poursuivre jusqu'à restitution d'une peau saine.

◆ **Eczéma suintant**

DAKIN STABILISE est utilisé pour prévenir la surinfection.

La prévention est nécessaire chaque fois que le prurit est violent, et qu'il existe un suintement.

➤ Phase croûteuse et suintante

- Appliquer DAKIN STABILISE à l'aide d'une compresse pendant **10 minutes**.
- Laisser sécher.

➤ Phase chronique et sèche

- Appliquer DAKIN STABILISE à l'aide d'une compresse pendant **3 minutes**.
- Appliquer un corticoïde local.

◆ **Impétigo**

L'agent causal le plus fréquent est le streptocoque A.

- Faire une toilette avec un savon acide.
- Rincer.
- Sécher avec une compresse.
- Ramollir les croûtes à l'aide de compresses humides de DAKIN STABILISE pur.
- Enlever les croûtes à la pince sans les arracher.
- Appliquer DAKIN STABILISE pur à l'aide d'une compresse.
- Laisser sécher.
- Le soin local est complété par un traitement antibiotique par voie générale : macrolide, Pénicilline M, pendant 10 jours.

◆ **Folliculites et Furoncles**

- Appliquer DAKIN STABILISE à l'aide d'une compresse.
Temps de contact **3 à 5 minutes**.
- Laisser sécher, appliquer une pommade antibiotique.
- Une incision peut être pratiquée s'il y a douleur et fluctuation importante.
- Appliquer ensuite DAKIN COOPER STABILISE pur à l'aide d'une compresse.
- Laisser sécher.

L'incision peut être pratiquée s'il y a douleur et fluctuation importante. Cette incision doit faire 2 à 4 mm pour éviter une cicatrice.

Une antibiothérapie (macrolide, Pénicilline M) est associée dans les cas suivants :

- Lésions multiples extensives
- Anthrax
- Terrain fragilisé
- Localisation médiofaciale

BIBLIOGRAPHIE

- AMBROISE D. ; Pour une utilisation raisonnée des antiseptiques : effets secondaires de la Polyvinylpyrrolidone iodée - HYGIENES, vol. VII, n° 1 – 1999, 29 – 33.
- BERTHE-SIMONNELLI S. ; Les antiseptiques, C.H. de Bégard – réf. : P/H.H/6/1.
- DAKIN COOPER STABILISE en pratique quotidienne, Laboratoire COOPER – août 1999.
- Du bon usage des antiseptiques, C. H. de Dax – CLIN, avril 2000.
- FERRON A. ; Bactériologie médicale – Edition C. et R., 1994, p 23, 24.
- FLEURETTE J., FRENEY J., REVERDY M.-E., TISSOT GUERRAZ F. ; Guide pratique de l'antiseptie et de la désinfection – Edition ESKA, 1997.
- Guide pratique BETADINE, Laboratoire ASTA MEDICA, réf. : HHH 207 A. - décembre 1997.
- La Gazette médicale – tome 99, N° 24.
- La Revue Prescrire, Hypochlorite de sodium – janvier 1996/Tome 16 n°158 – 5-9.
- Les antiseptiques au C.H. de Valenciennes – Service Pharmacie, 4 février 2000.
- RODGERS G.L. , MORTENSEN J.E. , FISHER M.C., LONG S.S. ; In vitro susceptibility testing of topical antimicrobial agents used in pediatric burn patient : comparaison of two methods – J. Burn Care Rehabil., 197, vol. 18 (5), 406-410.
- ORTONNE J. P., PADOLLA, J. M. ; DAKIN COOPER STABILISE, carnet pratique d'utilisation.
- Protocole d'utilisation des antiseptiques – Pharmacie centrale, Service d'hygiène hospitalière CHU de Brest, octobre 1994.
- THIVEAUD D ; La stérilisation fertile en innovation, HMR – avril 1999.