

# Antiseptie Et Antiseptiques



Dr Hamdi BOUBAKER  
Service Des Urgences Monastir



# Définitions

---

Normes AFNOR (Agence Française de Normalisation)

**Antiseptie:** opération au **résultat momentané** permettant, au niveau des **tissus vivants**, **d'éliminer** ou de **tuer** tous les microorganismes et / ou d'inactiver les virus

**Désinfection:** opération au **résultat momentané** permettant **d'éliminer** ou de **tuer** tous les microorganismes et / ou d'inactiver les virus indésirables portés par des **milieux inertes contaminés**

**L'asepsie :** Ensemble de mesures propres à empêcher tout apport exogène de micro-organismes



# Définitions

---

**Les antiseptiques:** sont « des préparations ayant la propriété d'éliminer ou de tuer les microorganismes ou d'inactiver les virus sur **des tissus vivants** (peau saine, muqueuses, plaies)

**Désinfectants:** produit pour la désinfection **des sols et des surfaces inertes**



# Définitions

---

## DECONTAMINATION(ou PRÉ-DÉSINFECTION

C'est le premier traitement à effectuer sur les objets et matériels souillés par des matières organiques dans le but de diminuer la population des micro-organismes et de faciliter le nettoyage ultérieur.

Opération utilisant un produit détergent contenant au moins un principe actif reconnu pour ses propriétés bactéricides, fongicides, sporicides ou virucides, c'est à dire un produit détergent désinfectant (SFHH).



# Définitions

---

## Désinfecter n'est pas stériliser

la stérilisation se distingue de la désinfection par **2 caractéristiques** :

**1-le niveau d'exigence** microbiologique à obtenir grâce à la stérilisation est supérieur à celui d'une désinfection de « **haut niveau** »;

**2-L'état stérile peut durer un certain temps**, grâce à un conditionnement adapté , présent dès l'étape de stérilisation et qui permet d'éviter la recontamination .



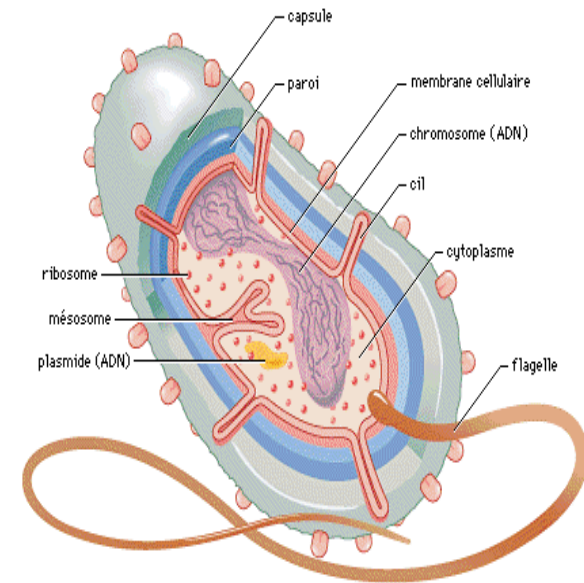
# Définitions

---

- **Action bactéricide** : destruction des micro-organismes existants sur la surface concernée.
- **Action bactériostatique** : inhibe la croissance des micro-organismes. Ralentissement de l'activité.
- **Spectre d'activité** : inventaire de l'activité du produit sur les différents groupes de micro-organismes.
- **Synergie** : mélange de certains produits afin d'en élargir le spectre d'activité.
- **Rémanence** : persistance de l'action du produit afin d'empêcher pendant un certain temps une nouvelle contamination.

# Mode d'action

- Action sur la paroi bactérienne
- Action sur la membrane
- Action sur les enzymes de la synthèse protéique
- Action sur les acides nucléiques





# Facteurs influençant l'activité

---

- Concentration du produit
- Temps de contact
- Température
- Lumière
- PH
- Présence de fluides ou autres matières biologiques
- Présence de savon
- Respecter les indications du produit utilisé



# Propriétés des antiseptiques

## Aspects normatifs



### Mesure de l'activité *in vitro* les normes

- méthodologie standardisée.
- pour comparer, *in vitro*, les performances des antiseptiques

**Tableau 1 : Récapitulatif des normes utilisées pour les antiseptiques en vue d'une revendication d'activité antimicrobienne sur peau saine (hors hygiène des mains)**

|              | Phase 1<br>(normes de base)                 | Phase 2-1 (normes d'application)<br>et substances interférentes<br>associées |  |
|--------------|---|--|--|
| Bactéricidie | NF EN 1040<br>(remplace la NF T 72-150/151) | NFT 72-170/171   | 1% extrait de levure<br>1% albumine bovine<br>Eau dure |
| Fongicidie   | NF EN 1275<br>(remplace la NF T 72-200/201) | -  |  |

Extrait guide CCLIN Sud ouest « Le bon usage des antiseptiques pour la prévention du risque infectieux chez l'adulte », 2013, 32 pages

# Propriétés des antiseptiques

## Spectre d'activité

|                               | Bactéries Gram+ | Bactéries Gram- | Champignons               | Spores | VE                        | VN  |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|--------|---------------------------|-----|
| <b>BIGUANIDES</b>             | +++             | ++              | +                         | 0      | +/-                       | 0   |
| <b>Dérivés iodés</b>          | +++             | +++             | ++                        | ++     | ++                        | ++  |
| <b>Dérivés chlorés</b>        | +++             | +++             | ++                        | ++     | ++                        | ++  |
| <b>Alcools</b>                | +++             | ++              | +                         | 0      | +                         | +/- |
| <b>Ammoniums quaternaires</b> | +++             | +               | +                         | 0      | ?                         | 0   |
| <b>DIAMIDINE</b>              | +               | 0               | +                         | 0      | 0                         | 0   |
| <b>CARBANILIDES</b>           | ++              | +/-             | 0                         | ?      | ?                         | 0   |
| <b>DERIVES METALLIQUES</b>    | +/-             | +/-             | 0                         | 0      | 0                         | 0   |
| <b>DERIVES MERCURIELS</b>     | +               | +               | +                         | 0      | 0                         | 0   |
| <b>OXYDANTS</b>               | +               | ++ anaérobies   | +/-<br>lentement virucide | +      | +/-<br>lentement virucide | 0   |
| <b>COLORANTS</b>              | +/-             | +/-             | 0                         | 0      | 0                         | 0   |

# Propriétés des antiseptiques

## Rémanence:

Effet antimicrobien persistant



# Propriétés des antiseptiques



## Qualités requises

Qualités requises pour un  
antiseptique « idéal »

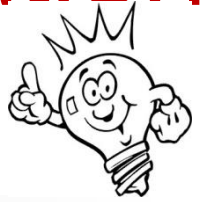
|   |     |
|---|-----|
| Avoir un spectre d'activité le plus large possible        | +++ |
| Être le moins possible inhibé par les matières organiques | +++ |
| Agir rapidement   | +++ |
| Permettre une vision correcte du site opératoire          | ++  |
| Être stable   | ++  |
| Agir longtemps  | +   |
| Ne pas induire ou sélectionner de résistance              | +   |
| Avoir une bonne tolérance cutanée                         | +   |
| Être très peu allergisant                                 | +   |
| Ne pas provoquer de réactions douloureuses                | +   |
| Être le moins cytotoxique possible                        | +   |

+++ : très important

++ : important

+ : souhaitable

# Principes généraux d'utilisation des antiseptiques



- I. Utilisation sur les tissus vivants
- II. Utilisation sur des tissus propres inhibition des antiseptiques par les matières organiques
- III. **Péremption** vérifier la date avant utilisation. Indiquer la date **d'ouverture** sur le flacon. Respecter la durée d'utilisation du produit après son ouverture. Limiter le stockage en grande quantité dans les postes de soins. Utiliser de préférence des doses unitaires.
- IV. **Attention aux contaminations!** fermer le flacon après chaque manipulation
- V. **Conservation** à l'abri de la lumière et de la chaleur.



# Principes généraux d'utilisation des antiseptiques

---

- VI. Respect les contre indications
- VII. Respect du mode d'emploi , concentration et durée du temps de contact et repérer les incompatibilités
- VIII. Ne jamais mélanger 2 antiseptiques différents
- IX. Surveiller la tolérance locale
- X. Individualiser les antiseptiques chez les patients infectés ( infections cutanées, précautions contact)

# LES ANTISEPTIQUES

**366 Spécialités**



# Catégories des antiseptiques

- ANTISEPTIQUES MAJEURS  
BACTÉRICIDES À LARGE SPECTRE
- ANTISEPTIQUES INTERMÉDIAIRES  
BACTÉRICIDES À SPECTRE ÉTROIT
- ANTISEPTIQUES À DÉCONSEILLER  
BACTÉRIOSTATIQUES À SPECTRE ÉTROIT
- ANTISEPTIQUES CONSIDÉRÉS À TORT COMME ANTISEPTIQUES



# ANTISEPTIQUES MAJEURS

## Bactéricides à large spectre

### HALOGÉNÉS

#### Dérivés iodés

Bétadine®

#### Dérivés chlorés

Dakin®

### BIGUANIDES

#### Chlorhexidine

Baseal®

#### Association d'antiseptiques

Biseptine®

## Bétadine® Alcoolique / Dermique / Scrub

### Dérivés iodés *toxicité*

- **Contre indications**
  - chez le nouveau-né
    - passage systémique important
    - altération réversible de la fonction thyroïdienne chez les enfants
    - hypothyroïdie chez le prématuré
    - Insuffisance thyroïdienne transitoire chez le nouveau né après une application sur le cordon ombilical TSH augmenté pendant 15 jours
  - chez la femme enceinte ou qui allaite
    - Passage systémique présentant un risque chez l'enfant à naître même par Toilette vaginale chez la femme enceinte
  - prudence chez l'enfant de moins de 30 mois
- **Toxicité cutanée**
  - Chez l'adulte: faible
  - Tolérance sur les muqueuses : bonne



# Allergie à l'iode...



Tous les individus puisent leur iode dans la nourriture, sans avoir de réaction indésirable : c'est donc qu'ils n'y sont pas allergiques L'iode est un atome essentiel à la vie

*L'expression "allergie à l'iode" est erronée*

- Réaction pseudo allergique aux produits de contraste radiologique : très fréquente
- Allergie de contact ou dermite de contact aux antiseptiques à base d'iode : très rare

# Halogène

## Bétadine® Alcoolique / Dermique / Scrub

### Indications

- Antisepsie de la peau saine (alcoolique) et lésée (dermique)
- Antisepsie des muqueuses buccales, oculaires et génitales
- Lavage antiseptique et chirurgical des mains
- Déterision
- Antisepsie du champ opératoire
- Traitement d'appoint des affections de la peau
- Brûlures superficielles et peu étendues



20



# Halogène

## Dakin Cooper® Stabilisé

### Indications

Antisepsie de la peau, des muqueuses et des plaies

### Mode d'Administration

A faire sans dilution

- Lavages, en bains locaux ou en irrigations...
- Compresses imbibées ou en pansements humides...



# Biguanides

**Chlorhexidine® aqueuse 0,05% alcoolique 0,5%**  
**Hibitane® 5% Hibitane® champ 0.5% Hibiscrub® 4%**  
**Biseptine®**



| produit      | PA associé                                      | Conc. en chlorhexidine |
|--------------|---|------------------------|
| Hibiscrub    | détergent                                       | 4 %                    |
| Hibitane Chp | Alcool  | 0,5%                   |
|              |   |                        |
| Hibidil      | eau   | 0,05%                  |
| Plurexid     | Détergent                                       | 2 %                    |
| Cytéal       | Hexamidine chlorocrésol                         | 0,5%                   |
| Biseptine    | Alc benzyliq 4%<br><u>Chl benzalk</u><br>0,025% | 0,25%                  |

PA : produit actif

-Chlorure de benzalkonium: ammonium quaternaire

# Biguanides

## Chlorhexidine: *toxicité*

- **Toxicité aiguë** : DL 50
- **Contre indications**
  - pas de contact avec l'oreille moyenne
  - pas d'instillation dans le conduit tympanique en cas de perforation : surdité irréversible
  - pas de contact avec le cerveau et les méninges
- **Déconseillé**
  - Irrigations interne et articulaire
- **Sensibilisation**
  - puissant agent sensibilisant dermites de contact
  - immédiat : choc anaphylactique (Pb Japon et Pays bas)
  - retardé : dermites de contact
- **Nouveau né**
  - Quelques accidents réversibles par absorption

0.05% (COMBUSTION DE DIBETOL)

# ***ANTISEPTIQUES INTERMEDIAIRES***

**Bactéricides à spectre étroit**

**ALCOOLS**



## Alcool éthylique à 70°

### Indication

Pansement alcoolisé : lymphangite

### Précautions d'emploi

Irritant

Ne pas utiliser sur la peau des enfants

Ne pas utiliser sur les muqueuses et les plaies

**Ne pas utiliser pour les prélèvements d'alcoolémie**



# ANTISEPTIQUES MINEURS

## Bactériostatiques à spectre étroit

### CARBANILIDES

Septivon®

### DIAMIDINES

Hexomédine 1 %®

Hexomédine transcutané 0.15%

### ACIDES

Acide borique  
(PRÉPARATION)

Acide salicylique  
( PRÉPARATION & **DERMACIDE®**)

### DÉRIVÉS MÉTALIQUES

Nitrate d'argent

Sulfate de cuivre

Sulfate de zinc

## Septivon®

### Indications

Détersion de la peau et de la muqueuse vaginale

### Précautions d'emploi

Ne pas utiliser avant l'accouchement ni chez le nouveau-né

Ne pas diluer avec de l'eau trop chaude

Rincer abondamment, risque de dermatites irritatives et dessèchement cutané

Éviter le contact avec les yeux

# FAUX ANTISEPTIQUES

## DÉRIVÉS MERCURIELS

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Mercuresceine<br>Aqueuse Gifrer® 2% | Chromaplaie 2% |
|-------------------------------------|----------------|

## PEROXYDE D'HYDROGÈNE

Eau oxygénée ®

## COLORANTS

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Eosine aqueuse à 2% | Milian Solution |
|---------------------|-----------------|

# Peroxyde d'hydrogène



## Eau oxygénée

Oxydant

### **Indications**

Utilisation en chirurgie dentaire pour ses propriétés antiseptiques et hémostatiques

Nettoyage des plaies gangrenées ou des délabrements tissulaires nécrotiques

### **Inactivation**

Activité limitée en présence de matières organiques

### **Précaution d'emploi**

Le contact avec la peau et les muqueuses de solutions concentrées peut provoquer des irritations ou des brûlures

Dangereux pour les yeux

## Éosine® aqueuse - Solution de Milian® aqueuse (fongicide)

### Indications

Traitement d'appoint des affections dermatologiques non infectées  
(érythème fessier du bébé...)

Colorants à viser asséchante de la peau

### Posologie et Mode d'Administration

Voie cutanée exclusivement

Une à deux fois par jour, appliquer localement à l'aide d'une compresse ou verser directement sur l'endroit à traiter

### Privilégier les mono doses

### Effets Indésirables

Risque de photosensibilisation et d'éruptions cutanées localisées

### Péréemption après ouverture

Un flacon ouvert se contamine très rapidement **max 24h**

# ACTIVITÉ MICROBICIDE DES ANTISEPTIQUES



|                          | BACTÉRICIDE<br>* |                 |                |      |               | FONGICIDE<br>** |             | VIRUCIDE<br>*** |  |
|--------------------------|------------------|-----------------|----------------|------|---------------|-----------------|-------------|-----------------|--|
|                          | Gram (+)         |                 | Gram (-)       |      |               | Levures         | Moisissures | Virus           |  |
|                          | Genre. Staphylo. | Genre. Strepto. | Genre. Pseudo. | Coli | Mycobacterium |                 |             |                 |  |
| <b>Halogénés Iodés</b>   |                  |                 |                |      |               |                 |             |                 | <b>PVP-I</b>                               |
| <b>Halogénés Chlorés</b> |                  |                 |                |      | Protéines     |                 |             |                 | <b>Hypochlorite</b>                        |
| <b>Alcool</b>            |                  |                 |                |      | Protéines     |                 |             |                 | <b>Alcool 70° - 90°</b>                    |
| <b>Biguanides</b>        |                  |                 |                |      |               |                 |             |                 | <b>Chlorhexidine</b>                       |
| <b>Ammonium quat.</b>    |                  |                 |                |      | Protéines     |                 |             |                 | <b>Cétrimide<br/>chlorure benzalkonium</b> |
| <b>Carbanilides</b>      |                  |                 |                |      |               |                 |             |                 | <b>Triclocarban</b>                        |
| <b>Diamidines</b>        |                  |                 |                |      |               |                 |             |                 | <b>Hexamidine</b>                          |

Ref. : 1 à 6 et 11-12

Ref. : 7 à 12

\* NFT 72 - 151/171/301

\*\* NFT 72 - 200 ou autres méthodes validées

\*\*\* NFT 72 - 180 ou autres méthodes validées

 **Actif**  **Inactif**

Ce tableau ne tient pas compte de l'association de principes actifs, ni d'excipients qui peuvent présenter dans certains cas une activité synergique.

# Le bon usage des Antiseptiques



---

Selon le geste pratiqué ou l'existence de souillures, l'antisepsie 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. antisepsie
5. laisser sécher



# Le bon usage des Antiseptiques

## 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*
- Ne pas repasser 2 fois au même endroit avec la même compresse
- Pour l'antisepsie 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.

# Le bon usage des Antiseptiques

PREPARATION DE LA PEAU SAINE POUR TOUT ACTE INVASIF A HAUT RISQUE INFECTIEUX Y COMPRIS LA PREPARATION DU CHAMP OPERATOIRE

## INDICATIONS

- Acte d'imagerie interventionnelle : pose de gastrostomie, vertébroplastie et cimentoplastie, cathétérisme vasculaire,
- Amniocentèse, trophocentèse,
- Arthrographie,
- Biopsie rénale ou hépatique, biopsie mammaire par mammotome, biopsie osseuse per-opératoire,
- Création de fistule artério-veineuse,
- Injection dans une cavité stérile, Ponction sternale et biopsie ostéo-médullaire pour prélèvements de cellules,
- Pose de cathéter central y compris PICC,
- Pose de cathéter artériel, pose de chambre à cathéter implantable,
- Pose de cathéter pour drainage vésical suspubien,
- Pose de drain chirurgical : pleural, digestif,...
- Préparation cutanée de l'opéré.

**Antiseptie en 5 temps**  
***2 badigeons d'antiseptique***

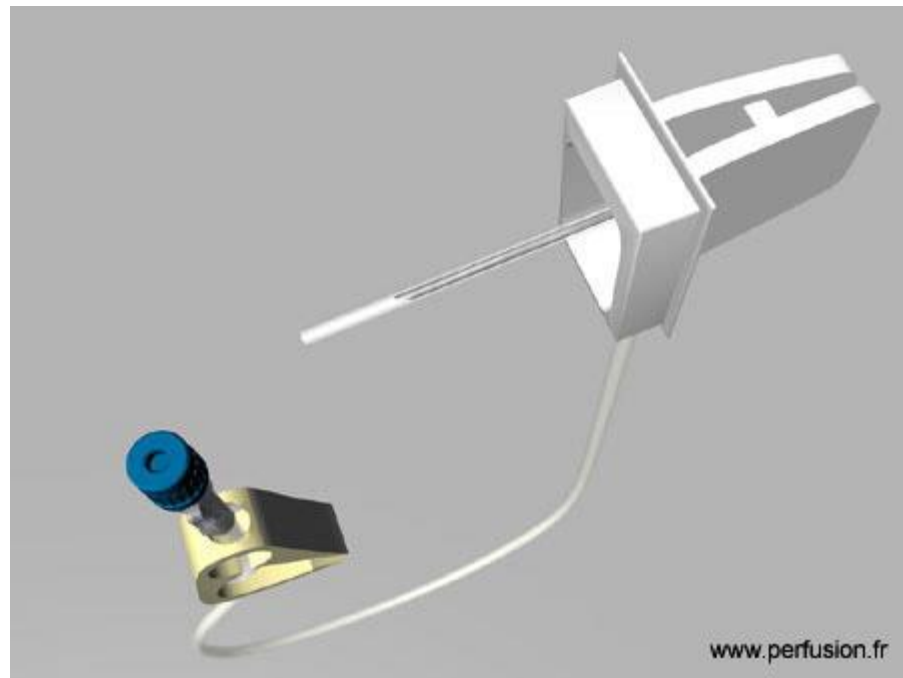
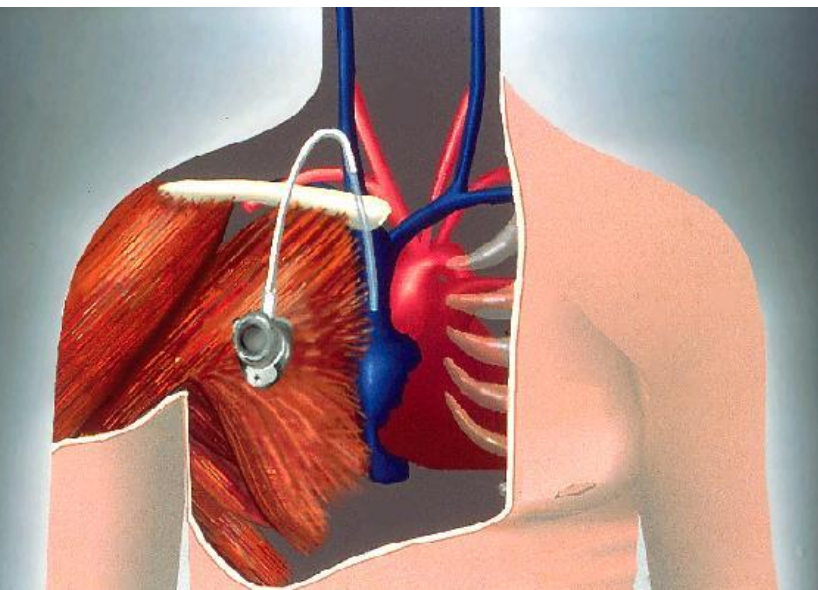
# Le bon usage des Antiseptiques

## PREPARATION DE LA PEAU AVANT UN ACTE INVASIF DE NIVEAU DE RISQUE INFECTIEUX INTERMEDIAIRE

### INDICATIONS

- Anesthésie locorégionale
- Biopsie cutanée
- Branchement/débranchement en hémodialyse (cathéter de Canaud, de dialyse péritonéale, FAV)
- Don de sang par aphérèse
- Pose d'une aiguille de Huber
- Ponction (lombaire, articulaire, pleurale, péritonéale)
- Ponction sternale et biopsie ostéo-médullaire à visée diagnostique
- Pose de cathéter périnerveux
- Pose de harpon
- Pose de perfusion sous-cutanée
- Pose de voie veineuse périphérique pour une longue durée
- Prélèvement sanguin pour hémoculture
- Réfection pansement (CCI, VVC)
- Tatouage médical

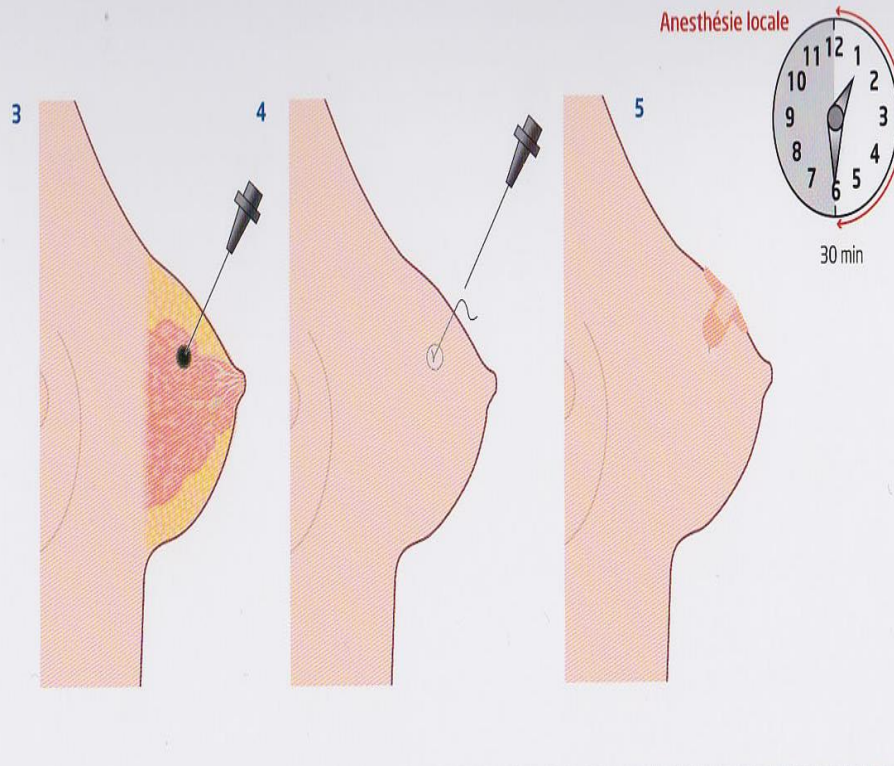
**Antiseptie en 5 temps**  
***1 badigeons d'antiseptique***



[www.perfusion.fr](http://www.perfusion.fr)

Aiguille de huber

e ou le matin même de l'intervention



Pose de harpon

# Le bon usage des Antiseptiques

PREPARATION DE LA MUQUEUSE AVANT UN ACTE INVASIF DE NIVEAU DE RISQUE  
INFECTIEUX INTERMEDIAIRE

## INDICATIONS

- Pose de sonde vésicale : sonde à demeure et sondage évacuateur
- Hétérosondage

**Antiseptie en 5 temps**  
***1 badigeons d'antiseptique***

# Le bon usage des Antiseptiques

## PREPARATION DE LA PEAU AVANT UN ACTE INVASIF DE BAS NIVEAU DE RISQUE INFECTIEUX

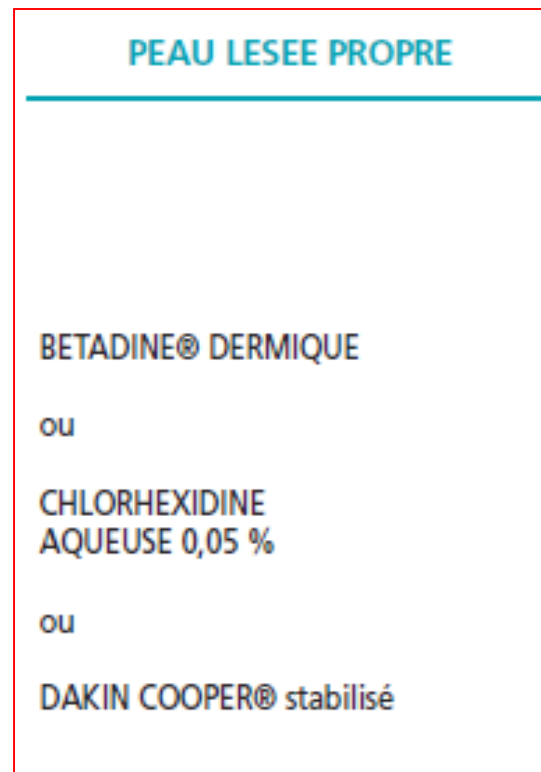
### INDICATIONS

- Contrôles glycémiques microcapillaires (hors auto-traitement)
- Injections IV, IM, SC (dont insulines hors auto-traitement et vaccins)
- Ablation d'une aiguille de Huber
- Prélèvements sanguins (sauf hémocultures)

## Antiseptie en 2 temps

# Le bon usage des Antiseptiques

## Antiseptie de la peau lésée



Antiseptie en 2 temps



# Le bon usage des Antiseptiques

## Antiseptie de la peau lésée

| PLAIE SOUILLEE = antiseptie 5 temps                     |   |   |
|---|---|---|
| DéterSION   | Rinçage eau stérile ou sérum physiologique<br>Séchage | Antiseptie  |
| BETADINE® SCRUB<br>pure ou diluée au<br>1/3 si trempage | →   | BETADINE®<br>DERMIQUE   |
| H <sub>2</sub> O <sub>2</sub><br>ou sérum physiologique | →   | BETADINE®<br>DERMIQUE<br>ou<br>DAKIN COOPER® Stabilisé<br>ou<br>CHLORHEXIDINE<br>AQUEUSE 0,05 % |
| HIBISCRUB®  | →   | CHLORHEXIDINE<br>AQUEUSE 0,05 %   |
| BISEPTINE®  | →   | BISEPTINE®  |

Antiseptie en 5 temps

# Le bon usage des Antiseptiques

## Antiseptie du nouveau-né

| SOINS DE CORDON   | ANTISEPSIE AVANT PRELEVEMENT  | ANTISEPSIE AVANT GESTE INVASIF<br>(intervention chirurgicale, pose de cathéter central)  |
|---|---|--|
| <p><b>Après la toilette :</b></p> <p><b>Non prématurés :</b></p> <p>HIBITANE CHAMP® non coloré</p> <p>ou</p> <p>Alcool 60°</p> <p>ou</p> <p>BISEPTINE®</p> <p><b>Prématurés :</b></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"> <li>- la chlorhexidine retarde la chute du cordon</li> <li>- 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)</li> </ul> | <p><b>ANTISEPSIE 2 TEMPS</b></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><i>Après toilette complète au savon simple</i></p> <p><b>ANTISEPSIE 5 TEMPS</b></p> <p>HIBISCRUB® (déterSION)</p> <p>Puis 1 application de :<br/>HIBITANE CHAMP®</p> <p>ou</p> <p>DéterSION savon stérile unidose<br/>Puis DAKIN COOPER® Stabilisé</p> <p>ou</p> <p><b>Antiseptie 4 temps</b> avec BISEPTINE®</p> <p style="text-align: right;">durée ≥ 3 min</p> <p><i>Rincer à l'eau stérile après le geste</i></p> <p><b>Les antiseptiques iodés ne sont utilisés qu'après avis médical (hors AMM)</b></p> |