

LES ANTISEPTIQUES

D.U Hygiène et gestion de la contagion

Equipe opérationnelle d'hygiène hospitalière
CLIN/AP-HM 2021-2022



Définitions

- **Les antiseptiques :**
Produits utilisés pour leurs effets d'antisepsie.
- Les antiseptiques ont une autorisation de mise sur le marché (AMM).
- L'AMM précise leurs indications et leurs contre-indications
- Ce sont des médicaments.



Définitions (AFNOR)

- **L'antisepsie :**

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 présents au moment de cette opération.



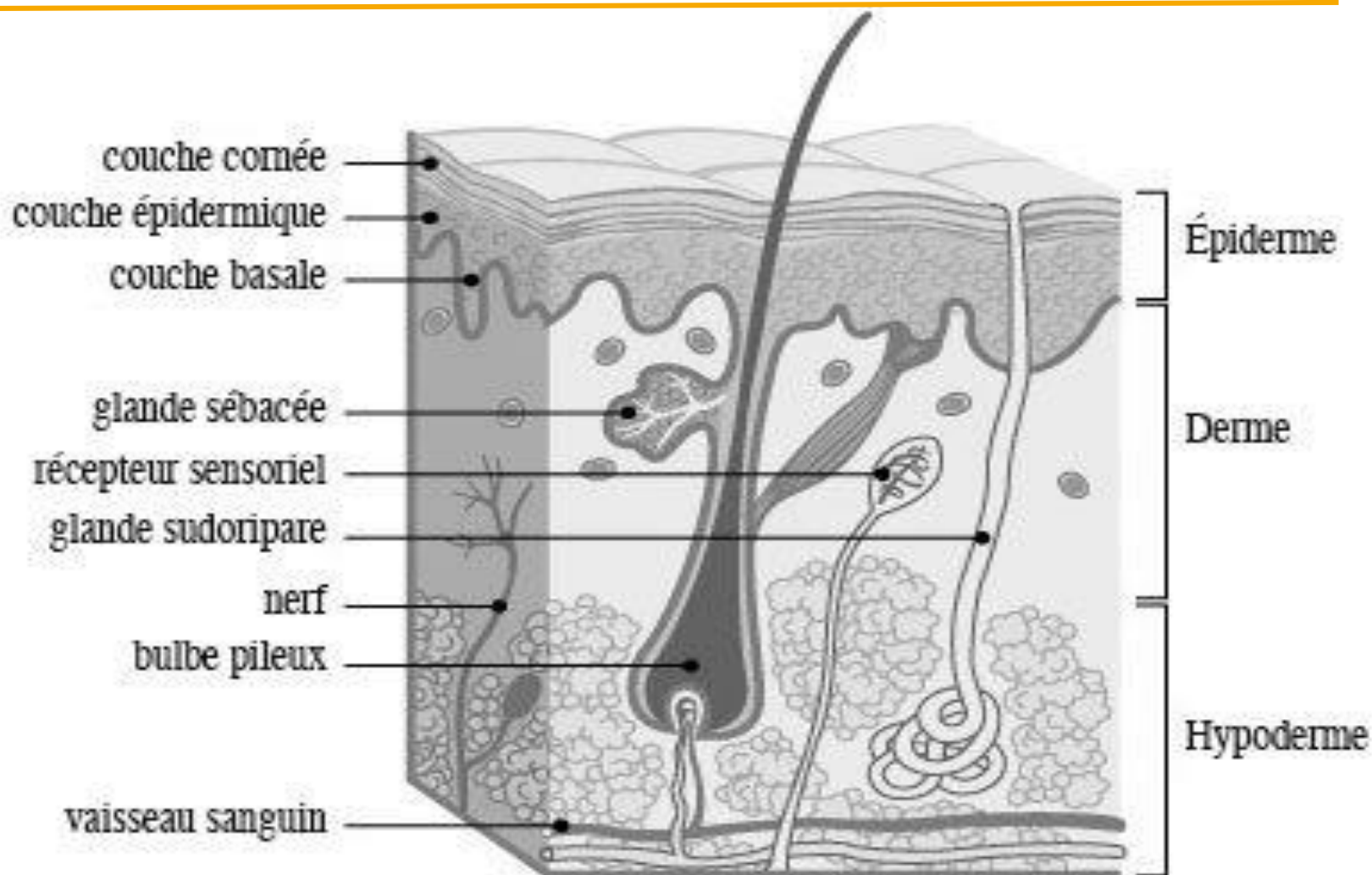
- Le terme d'antisepsie devrait être réservé au traitement d'une infection constituée.
- Le terme de désinfection désigne une opération visant à prévenir une infection.
- On parle ainsi de désinfection de la peau saine, de désinfection des mains, mais d'antisepsie de la plaie.



La flore microbienne cutanée :

- La flore résidente cutanée
- La flore transitoire cutanée

SCHEMA DE LA PEAU





La flore microbienne cutanée

- **La flore résidente cutanée**

Elle représente l'ensemble des micro-organismes naturellement implantés sur et dans la couche épidermique au niveau de la couche cornée et des follicules pileux.

Elle joue un double rôle protecteur :

- Empêcher l'implantation de microorganismes exogènes et participer à l'équilibre biochimique de cet écosystème.



La flore microbienne cutanée

- **La flore transitoire cutanée**

Elle représente l'ensemble des micro-organismes présents transitoirement au niveau des couches superficielles de l'épiderme.

Ces micro-organismes sont issus des contacts de la peau avec son environnement (surfaces inertes, autres individus,...).

La colonisation d'un site par certains de ces micro-organismes est plus fréquemment associée à une infection.



La flore microbienne cutanée

- **La flore résidente** (bactéries commensales):
staphylocoques, microcoques, corynébactéries
- **La flore transitoire** : Streptocoques A,
Staphylocoques dorés, entérobactéries,
Pseudomonas, levures, champignons,
acinétobater.

Reflet de l'écosystème microbien hospitalier
(micro-organismes résistants aux antibiotiques)



Flore microbienne et pathologie infectieuse

- **Colonisation** : multiplication locale de bactéries ayant adhéré à la plaie.
- **Infection** : invasion plus profonde de la plaie et des tissus sains entraînant une réponse immunitaire de l'hôte et des signes cliniques

Les lésions concernées :

- les plaies aiguës (traumatismes, les plaies chirurgicales, les plaies liées à des actes thérapeutiques)
- les lésions chroniques (brûlures, ulcères)



Pourquoi un antiseptique ?

Faire diminuer au niveau le plus bas possible, le nombre de micro-organismes présents au niveau d'une zone à traiter.

Prévenir les infections dues à un micro-organisme exogène et les infections de type opportuniste de la flore commensale, par réduction des micro-organismes présents sur la peau saine, la peau lésée et sur les muqueuses.



Que demander à un antiseptique ?

- 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
- Être facile d'utilisation



Classification des antiseptiques

- Par le spectre d'activité antimicrobien
- Par famille chimique : halogénés, biguanides, ...
- Par indications de l'AMM : antisepsie de la peau saine, de la peau lésée ou plaie , des muqueuses ...



Les Familles d'antiseptiques :

- Halogénés : iodés ou chlorés
- Biguanides : Chlorhexidine
- Alcool à 70°
- Oxydants: eau oxygénée



	Gram +	Gram -	Myco bactér	levures	Virus nus	Virus envelo	spores
HALOGENES Chlorés	+	+	+	+	+	+	+
HALOGENES Iodés	+	+	+	+	+	+	+
BIGUANIDES Chlorhexidine	+	+	+/-	+	+/-	+	-
ALCOOLS (éthanol à 70°, isopropylique 60°)	+	+	+	+/-	+/-	+	-
TENSIO-ACTIFS Ammoniums quaternaires	+	+/-	-	+	+/-	+	-
DIAMIDINE hexamidine	+/-	-	-	-	-	-	-



Les familles : Les halogénés chlorés



DAKIN Cooper Stabilisé®

0,5 % de chlore actif

Flacon de 60 ml, flacons de 250 ml.

Temps de contact = 1 mn



AMUKINE 0,06 % de chlore actif

Flacon de 60ml

Temps de contact = 1mn

Antisepsie de la peau saine ou lésée et des muqueuses

Les halogénés iodés : BETADINE®

- **Solution moussante (Scrub) 0,4%**
 - Détergence de la peau ou des muqueuses
 - Temps de contact = 1 mn
 - Flacon unidose, de 125 ml et 500 ml
- **Solution dermique 10%**
 - Désinfection de la peau saine et des muqueuses, antisepsie de la peau lésée
 - Temps de contact = 1 mn
 - Flacon unidose et de 125 ml, 500 ml



Halogénés iodés: BETADINE®

- Bétadine alcoolique 5%
 - Désinfection de la peau saine
 - Temps de contact = 1mn.
 - Flacon 125 ml.
- Bétadine : solution pour bain de bouche 10%
à diluer (flacon vert)
 - Temps de contact = 2mn
 - Flacon 125 ml





HALOGÉNÉS IODÉS: BETADINE®

- Solution aqueuse stérile pour irrigation oculaire à 5%
- Temps de contact : 2mn

Flacon unidose : 20ml

Indications: Préparation cutanée péri oculaire et conjonctivale en chirurgie ophtalmique.





Halogénés iodés : précautions d'emploi

- **Contre-indications :**

- Allergie à l'un des composants (Povidone)
- Enfant de moins de 1 mois
- De façon prolongée au cours du 2^{ème} et 3^{ème} trimestre de la grossesse, pendant l'allaitement
- Grands brûlés
- Forme alcoolique : sur les muqueuses, la peau lésée
- En association avec les dérivés mercuriels

- **Précautions d'emploi**

Avec prudence chez l'enfant de moins de 30 mois :
(rincer après application), et dans le cas d'exploration thyroïdienne

Les biguanides : La Chlorhexidine

- **Solution moussante = HIBISCRUB® 4%**

- Détergence de la peau saine et lésée
- Temps de contact = 1 mn
- Flacon de 125 ml, 500 ml



- **Solution dermique alcoolique = Chlorhexidine alcoolique® à 0,5%**

- Hibitane champs® à 0,5% (colorée ou pas)**

- Désinfection de la peau saine
- Temps de contact = 30 SC
- Flacon de 125 ml, 250 ml



La Chlorhexidine (suite)

La Chlorhexidine 2% alcoolique « CHLORAPREP »

Presser, 1 fois sur les ailes

Appliquer par friction et par **aller-retour pendant 30 secondes**

Laisser sécher (**séchage spontané**)

Les indications: Avant un geste invasif sur peau saine.

Peau propre , hors muqueuse et peau lésée



Pose: Avec colorant

Entretien: Sans colorant

La Chlorexidine 2% alcoolique (flacon) :

Au moins 1 application, avec des compresses stériles

Respecter le séchage spontané : **1 min**

Les indications: Avant un geste invasif sur peau saine.

Peau propre , hors muqueuse et peau lésée



Lavage si peau souillée

Savon doux ou
Hibiscrub 4%



Rincer – sécher



ou





La Chlorhexidine (suite)

- **Chlorhexidine aqueuse à 0,05%** (forme colorée ou pas)
Antisepsie de la peau lésée
Flacon monodose
- **Biseptine® (0,25 %)** : Chlorhexidine
Antisepsie de la peau lésée,
Désinfection de la peau saine
Flacon pulvérisateur, flacon 40 ml, 250ml, 500ml
Temps de contact = 1mn





La Chlorhexidine: précautions d'emploi

- Ne pas mettre en contact avec le cerveau, les méninges, le conduit auditif, les tissus nerveux et les yeux
- Irritante sur les muqueuses à une concentration $>$ à 0,02%
- A utiliser avec prudence en cas d'hypersensibilité aux ammoniums quaternaires et à la Chlorhexidine
- Forme alcoolique contre-indiquée sur la peau lésée, les muqueuses et chez l'enfant de moins de 1 mois



LES ALCOOLS

- **L'alcool éthylique à 70°**
 - Désinfection de la peau saine (actes mineurs), des sites d'injection(IM,IV,S/C), manipulation des rampes, des robinets...
- **Les produits hydro-alcooliques (gels et solutions)**
 - Désinfection hygiénique ou chirurgicale des mains





Les indications : La détergence de la peau

Savons antiseptiques (Bétadine SCRUB ou HIBISCRUB)

- ➔ - Douches préopératoires
 - Première étape de la préparation cutanée en 4 temps
-
- ➔ - Enfant de moins de 30 mois = savon doux liquide



La préparation cutanée en 2 temps

- Utiliser de préférence un antiseptique dermique alcoolique (Bétadine alcoolique, Chlorhexidine alcoolique) ou de l'alcool.
- Appliquer et laisser sécher
- Pour :
 - prises de sang (sauf hémocultures),
 - injections IM, IV, SC
 - Mise en place des CVP si peau propre
 - Manipulation et désinfection rampes et robinets sur perfusion, sites de prélèvements



La préparation cutanée en 4 temps

1. Nettoyage de la zone du centre vers la périphérie avec un savon antiseptique
 2. Rinçage à l'eau stérile
 3. Séchage avec une compresse
 4. Application d'un antiseptique de même gamme que le savon, avec la même méthodologie (privilégier les formes alcooliques, sauf contre-indication)
- Séchage spontané



Rincer le produit chez l'enfant de moins de 30 mois.



La préparation cutanée en 4 temps

- Préparation en 4 temps dont une application d'antiseptique (privilégier l'alcoolique)
- Laisser sécher +++



Bistouri électrique !

Avant geste à haut risque infectieux :

- Mise en place de VVC, de cathéter péridural
- Ponction lombaire ...
- Incision chirurgicale
- Hémoculture



Les produits pour l'adulte et l'enfant de plus de 30 mois

	Solution moussante	Solution dermique
Actes invasifs sur la peau saine	Bétadine Scrub	Bétadine alcoolique
	Hibiscrub	Chlorhexidine alcoolique à 0,5%
Sondage urinaire	Bétadine Scrub	Bétadine dermique
	Savon doux liquide	Dakin



Les produits pour l'enfant de moins de 30 mois

	Solution moussante	Solution dermique
Actes invasifs sur la peau saine	Moins de 1 mois	
	Savon liquide monodose	Dakin ou Amukine
	De 1 à 30 mois	
	Hibiscrub	Chlorhexidine alcoolique 0,5%
Sondage urinaire	Savon liquide monodose	Dakin ou Amukine



L'antisepsie de la peau lésée

Les procédures de soins sur plaie propre ou sur plaie souillée (brûlures, escarres ...), font l'objet d'une surveillance et d'une prescription médicale.

L'avis d'un dermatologue peut-être nécessaire.



Bonnes pratiques d'utilisation

- **Le choix du produit**

- Les actes mettant en œuvre des antiseptiques doivent faire l'objet de prescription médicale ou de protocoles écrits validés
- Vérifier les indications et les contre-indications
- Limiter le nombre d'antiseptiques différents dans le service (avis du CLIN)
- Ne pas utiliser les antiseptiques pour le matériel

- **Le stockage**

- Limiter le stockage en trop grande quantité
- Conserver à l'abri de la lumière et de la chaleur



Bonnes pratiques d'utilisation

- La présentation du produit
 - Utiliser de préférence des doses unitaires ou de petits conditionnements
 - Ne pas reconditionner, ne pas transvaser, ne pas compléter un flacon ouvert
 - Vérifier la date de péremption
 - Indiquer la date d'ouverture sur le flacon
 - Fermer le flacon après chaque manipulation
 - Manipuler avec précaution (ne pas toucher l'ouverture du flacon afin d'éviter toute contamination)



La conservation des antiseptiques

Produits	Conservation après ouverture
Unidoses	Jeter après emploi
Antiseptiques aqueux et savons antiseptiques	4 semaines
Antiseptiques chlorés : <ul style="list-style-type: none">• DAKIN	<ul style="list-style-type: none">• 4 semaines
<ul style="list-style-type: none">• AMUKINE	<ul style="list-style-type: none">• 4 semaines
Antiseptiques alcooliques : <ul style="list-style-type: none">• Alcool éthylique à 70°, BETADINE® alcoolique• BISEPTINE®• Chlorhexidine ® alcoolique colorée , après préparation• Chlorhexidine alcoolique autres	<ul style="list-style-type: none">• 4 semaines• 4 semaines• 10 jours,• 4 semaines



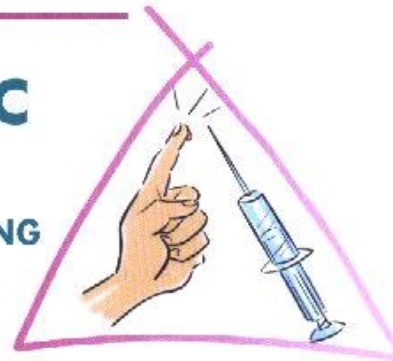
Utilisation des antiseptiques

- Se désinfecter les mains avec un PHA avant toute antisepsie, et attendre le séchage complet du produit avant tout contact avec la peau de l'enfant
- Ne pas mélanger ou employer successivement 2 antiseptiques de famille différente
- Surveiller la tolérance au produit (prématurés ...)
- Rincer les solutions moussantes
- Appliquer les solutions dermiques sur une peau propre
- Respecter les concentrations et le temps de contact
- Ne pas rincer les solutions dermiques (exception pour les nourrissons)
- Ne jamais laisser les champs ou les compresses imbibées d'antiseptique sur la peau (risque de brûlures)
- Mentionner l'antiseptique utilisé dans la traçabilité du soin

CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT AVEC EXPOSITION AU SANG

OU A UN LIQUIDE BIOLOGIQUE CONTENANT DU SANG
CHEZ UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ
(VIH, VHB, VHC)

Extrait des circulaires DGS/DH/DRT/DSS n° 98-228 du 9 avril 1998
DGS/VS2/DH/DRT n° 99-680 du 8 décembre 1999



1 Nettoyer immédiatement la plaie
à l'eau courante et au savon,



2 Rincer,

3 Réaliser l'antiseptie, en première intention,
avec un dérivé chloré (**Soluté de DAKIN**
ou éventuellement eau de javel à 12° chloro-
métrique diluée au 1/10) en assurant un temps
de contact d'au moins 5 minutes.





CONCLUSION

- L'antiseptique idéal n'existe pas.
- Devant la quantité de produits présents sur le marché, le choix est parfois difficile.
- La sélection, doit prendre en compte des critères scientifiques, techniques, et le coût des produits.



MERCI DE VOTRE ATTENTION

