

9/ Antiseptiques et désinfectants

I. Définitions

Désinfectant

Milieu inerte

Agent chimique doué d'un pouvoir antimicrobien. Terme général qui regroupe les antiseptiques, désinfectants et agents conservateurs

Au sens strict: agent appliqué au monde inanimé (endoscope, instrument, surface, local)

Antiseptique

Milieu vivant

Peau, muqueuses, plaies, cavités naturelles

Seul à avoir un statut de médicament

Propriété commune: désinfectant & antiseptique

Inactif ou détruisent les micro-organismes de façon momentanée

Stérilisation

Élimine tous les micro-organismes ou virus présents (effet bactéricide)

Très haut niveau d'exigence microbiologique

État stérile durable avec un conditionnement adapté

Détergents ou nettoyants

Savons, lessives, nettoyants pour les sols, les surfaces ou les dispositifs médicaux

Détachent les salissures, ou les mettent en solution ou les dispersent

Contiennent des agents de surfaces (tensio-actifs)

II. Les facteurs de variation

Nombre de bactéries et nature du germe

Temps de contact pour exercer son effet

Concentration

- Trop concentré: coagulation des matières protéiques en surface (dont inactif en profondeur)
- Trop dilué: inefficace

Température: plus rapide si température plus élevée

pH

- Chlorhexidine: pH optimum 5-8
- Halogénés: pH optimum 2-6

Matières organiques: pus, sérosités, sang pour la plupart des antiseptiques et désinfectants (sauf phénols)

- Impose: nettoyage mécanique / rinçage / séchage / antiseptie

Dureté de l'eau surtout pour chlorhexidine et ammonium

Interactions entre

- Savons et chlorhexidine ou ammonium quaternaire
- Ammonium quaternaire et phénols ou Javel

III. Critères de choix des désinfectants

Domaine d'application

Spectre d'activité

Bactéricide

Rémanence: effet antimicrobien persistant (en l'absence de rinçage)

Faible inhibition par les matières organiques

Toxicité réduite

Les bonnes habitudes

Ne pas mélanger les produits

Procéder en trois étapes au moins

- Commencer par un nettoyage avec un détergent ou détergent désinfectant
- Poursuivre par un rinçage pour éviter les incompatibilités
- Désinfection ou antiseptie

IV. Les différents produits

La Chlorhexidine

Existe en solution aqueuse, alcoolique, moussante ou aqueuse à diluer

- Solution aqueuse dilution 0.05% → nettoyage des plaies
- Solution alcoolique 0.1% → bains de bouche
- Solution aqueuse 0.5% → antiseptie des plaies superficielles
- Solution alcoolique 0.5% → préparation champ opératoire
- Solution moussante → antiseptie des mains (chirurgie)
- Solution aqueuse à diluer 5% → antiseptie des plaies et brûlures

Bactéricide en solution aqueuse

Fongicide, tuberculicide en solution alcoolique

Non sporicide, non viricide

Effets indésirables

- Allergies (eczéma de contact, exceptionnels choc anaphylactique)
- Risques systémiques (pansements occlusifs): neurotoxique

Les Halogénés

Dérivés iodés

- Solution alcoolique
- Polividone iodée (Bétadine®)

Bactéricide, fongicide, viricide, sporicide

Indications: antiseptie peau saine ou lésées, préparation du champ opératoire

Précautions: antécédents de problèmes thyroïdiens (enfant de 30 mois à 1 an: application brève, rinçage abondant)

Contre-indications

- Intolérance à l'iode
- Grossesse 2e et 3e trimestre
- Allaitement
- Nouveau né < 30 mois

Dérivés chlorés

- Jusqu'à 5° chlorométrique: antiseptiques
- > 5°: désinfectants irritants

Liqueur de Dakin: solution d'hypochlorite de sodium neutralisée par le permanganate de potassium
Spectre: bactéricide, viricide, peu fongicide, peu sporicide

Bonne activité si fraîchement préparée et conservée à l'abri de la lumière, considérablement réduite en présence de matières organiques

Indications: antiseptie peau saine et lésée, antiseptie des muqueuses, conduite à tenir en cas d'AES

Précautions: la température améliore l'efficacité mais raccourcit la durée d'action, conserver à l'abri de la lumière, péremption très rapide

Antidote: bicarbonate de sodium

Les alcools

Alcool à 60-70° & Solutions hydro-alcooliques

Isopropanol plus efficace que ethanol

Spectre d'action: Bactéricide, BK-cide, peu fongicide, peu viricide, non sporicide

Inconvénients / limites

- Très volatils
- Effet immédiat non rémanent
- Activité limitée par les matières protéiques
- Coagule les protéines
- Délai d'action: 2 min à condition que la peau reste humide

Les antiseptiques mineurs

Ammonium quaternaires

Triclocarban

Hexamidine

Acides: acide borique, acide salicylique

Dérivés métalliques: nitrate d'argent, sulfates de Cu et de Zn

Ne sont pas des antiseptiques

L'eau oxygénée: nettoyant, détergent

Les colorants (éosine): trop souvent contaminés

Ether: dégraissant